



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

Secretaría de Administración y Finanzas
Dirección General de Administración de Personal
y Desarrollo Administrativo
Dirección Ejecutiva de Dictaminación
y Procedimientos Organizacionales

CAPÍTULO VI



DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS Y
COMUNICACIONES

MA-40-SAF-12AC4D7





ESTRUCTURA ORGÁNICA

1. Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones	45
2. Líder Coordinador de Proyectos Informáticos Críticos	23
3. Coordinación de Calidad y Seguridad informática	34
4. Jefatura de Unidad Departamental de Control Calidad	25
5. Jefatura de Unidad Departamental de Seguridad Informática	25
6. Coordinación de Normatividad de Tecnologías y Comunicaciones	34
7. Jefatura de Unidad Departamental de Normatividad	25
8. Jefatura de Unidad Departamental de Análisis de Sistemas	25
9. Jefatura de Unidad Departamental de Políticas Internas	25
10. Dirección de Atención y Servicios Informáticos	40
11. Subdirección de Atención Operativa	29
12. Jefatura de Unidad Departamental de Incidentes Informáticos	25
13. Jefatura de Unidad Departamental de Operación Informática	25
14. Subdirección de Mesa de Servicio	29
15. Jefatura de Unidad Departamental de Mesa de Ayuda	25
16. Jefatura de Unidad Departamental de Servicio Técnico a Usuarios	25
17. Jefatura de Unidad Departamental de Atención Telefónico Centralizado	25
18. Subdirección de Servicios Informáticos	29
19. Jefatura de Unidad Departamental de Soporte Técnico a Usuarios	25
20. Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura	42
21. Subdirección de Redes	29
22. Jefatura de Unidad Departamental de Redes de Datos	25
23. Jefatura de Unidad Departamental de Redes de Voz	25
24. Subdirección de Infraestructura	29
25. Jefatura de Unidad Departamental de Energía	25
26. Jefatura de Unidad Departamental de Interconectividad	25
27. Subdirección de Servidores	29
28. Jefatura de Unidad Departamental de Almacenamiento de Datos	25
29. Jefatura de Unidad Departamental de Servidores Físicos	25
30. Subdirección de Sistemas Críticos	29
31. Jefatura de Unidad Departamental de Virtualización	25
32. Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas	25
33. Subdirección de Operaciones	29
34. Jefatura de Unidad Departamental de Operaciones	25
35. Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas	42
36. Subdirección de Planeación, Análisis de Sistemas	29
37. Jefatura de Unidad Departamental de Planeación y Análisis de Sistemas Internos	25
38. Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Sistemas Internos	25
39. Subdirección de Operación Tecnológica de Sistemas	29



40. Jefatura de Unidad Departamental de Soporte Tecnológico de Sistemas	25
41. Jefatura de Unidad Departamental de Operación Tecnológica de Sistemas	25
42. Subdirección Sistemas Presupuestales	32
43. Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Financieros y Contables	25
44. Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Presupuestales	25
45. Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas	34
46. Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos	29
47. Jefatura de Unidad Departamental de Administración de Bases de Datos Internas	25
48. Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Bases de Datos Internas	25
49. Subdirección de Atención a Desarrollos y Operación de Sistemas	29
50. Jefatura de Unidad Departamental de Atención a Desarrollo de Sistemas	25
51. Jefatura de Unidad Departamental de Atención a la Operación de Sistemas	25
52. Coordinación de Desarrollo de Sistemas Institucionales	34
53. Subdirección de Diseño de Sistemas	29
54. Jefatura de Unidad Departamental de Modelado de Sistemas	25
55. Jefatura de Unidad Departamental de Construcción de Componentes de Software	25
56. Subdirección de Ingeniería de Sistemas	29
57. Jefatura de Unidad Departamental de Análisis de Sistemas	25
58. Jefatura de Unidad Departamental de Implementación de Sistemas	25
59. Subdirección de Mantenimiento de Sistemas	29
60. Jefatura de Unidad Departamental de Mantenimiento de Sistemas	25
61. Coordinación de Desarrollos Administrativos	34
62. Subdirección de Operación y Desarrollos Administrativos	29
63. Jefatura de Unidad Departamental de Desarrollo de Sistemas Administrativos	25
64. Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Sistemas Administrativos	25
65. Subdirección de Operación y Desarrollos Administrativos Internos	29
66. Jefatura de Unidad Departamental de Desarrollo de Sistemas Administrativos Internos	25
67. Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Sistemas Administrativos Internos	25

ATRIBUCIONES

DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES

Puesto: Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.

Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.

Artículo 99.- Corresponde a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones:

- I. Establecer el programa institucional de desarrollo en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- II. Establecer e implementar estrategias que permitan el desarrollo de las TIC y de seguridad de la información en la Secretaría de Administración y Finanzas;
- III. Establecer la normatividad aplicable que regule la operación de las TIC y de Seguridad de la Información en la Secretaría de Administración y Finanzas;
- IV. Operar y administrar la infraestructura de TIC de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- V. Definir los criterios y estrategias de interoperabilidad de la información de la Secretaría de Administración y Finanzas con otros Entes de la Administración Pública de la Ciudad de México y del Gobierno Federal;
- VI. Analizar el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los servicios de TIC, solicitados por las diferentes Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- VII. Hacer uso de metodologías, mejores prácticas y estándares aplicables para el desarrollo de nuevos proyectos de TIC;
- VIII. Mantener un programa de mejora continua y un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información), el cual garantice que el mantenimiento y la actualización de las TIC cumplan con las necesidades de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- IX. Generar propuestas de adquisición, arrendamiento y prestación de servicios en materia de TIC, de acuerdo con las necesidades de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- X. Representar a la Secretaría de Administración y Finanzas, en los diversos comités en materia de TIC del Gobierno de la Ciudad de México;
- XI. Designar a los enlaces informáticos y coordinar sus actividades en las diferentes Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- XII. Definir y supervisar el Programa de Capacitación Informática para el personal de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- XIII. Generar, promover, aplicar y supervisar las políticas de uso aceptable en materia de TIC a las cuales se deben alinear todas las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas;



- XIV. Proporcionar el soporte técnico en materia de TIC requerido por las diferentes Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- XV. Establecer y dar seguimiento al plan de calidad para que la operación y los servicios proporcionados por la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones de la Secretaría de Administración y Finanzas se cumplan satisfactoriamente;
- XVI. Garantizar el funcionamiento de los sistemas informáticos que permitan generar con oportunidad, los pagos de nómina para los trabajadores, así como brindar servicios vinculados con su trayectoria laboral;
- XVII. Evaluar las medidas tendientes para mantener permanentemente actualizados los sistemas para la emisión de pagos del capital humano, tanto en su fase de equipo como en el sistema informático (hardware y software);
- XVIII. Garantizar la realización de respaldos y resguardos de las bases de datos en los medios adecuados;
- XIX. Garantizar que se mantenga un estricto control del registro y control de los usuarios que tengan los permisos para acceder a los distintos niveles del sistema de nómina; y
- XX. Implementar las plataformas informáticas, sitios web y en general los medios de comunicación digital que permitan entregar a los usuarios, los reportes, informes y documentos digitales derivados del procesamiento de la nómina.

FUNCIONES

PUESTO: Líder Coordinador de Proyectos Informáticos Críticos

- Comprobar el cumplimiento de las acciones y objetivos de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, a través de la identificación de áreas de oportunidad.
- Revisar las áreas de oportunidad dentro de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Analizar la factibilidad y viabilidad en las áreas de oportunidad identificadas.
- Realizar propuestas de reingeniería o acciones de mejora atendiendo los resultados del análisis de factibilidad y viabilidad, para su aprobación.
- Reunir el expediente de las acciones de mejora o reingeniería implementadas.
- Realizar proyectos de acciones de mejora o reingeniería en las áreas de oportunidad en la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Proporcionar el plan de trabajo para la implementación de acciones de mejora o reingenierías.
- Solicitar aprobación del plan de trabajo y calendarizarlo.
- Revisar el plan de trabajo aprobado.
- Realizar informes de avances y resultados derivados del plan de trabajo.

PUESTO: Coordinación de Calidad y Seguridad Informática

- Proponer, definir y coordinar permanentemente la adecuada aplicación de los procedimientos y políticas en los sistemas y servidores pertenecientes a la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Coordinar la aplicación de los procedimientos y políticas de seguridad informática en los servicios tecnológicos de la Secretaría, para asegurar el cumplimiento de las mismas y detectar anomalías e incidencias.
- Diseñar análisis de vulnerabilidades previo a liberación de soluciones tecnológicas para evitar que se pongan en operación soluciones tecnológicas con brechas de seguridad que pongan en riesgo a la Secretaría.
- Determinar a las áreas a documentar los procesos de operación y servicios tecnológicos de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Evaluar los lineamientos a seguir para la operación e implementación de servicios tecnológicos seguros de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Evaluar lineamientos y políticas de seguridad Informática para buenas prácticas de implementación de los sistemas informáticos de la Secretaría.
- Supervisar en la definición de criterios y estrategias de seguridad en el aumento e implementación de sistemas de información, solicitados por las áreas administrativas de la Secretaría de Administración de Finanzas.
- Elaborar los mecanismos y controles necesarios para asegurar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los sistemas de información.



- Elaborar pruebas de control de calidad sobre las soluciones Tecnológicas para la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Coordinar pruebas de control de calidad y revisar anomalías para asegurar que las soluciones tecnológicas cumplan sus objetivos.
- Coordinar los procedimientos de calidad e inspeccionar la información sobre el desempeño de soluciones tecnológicas.
- Diseñar técnicas para la supervisión de controles de calidad para que las soluciones tecnológicas cumplan con los estándares pautados.
- Evaluar, investigar y proponer periódicamente, alternativas para la mejora continua en materia de seguridad informática.
- Coordinar el establecimiento del portafolio de acciones de mejora en materia de seguridad informática.
- Coordinar la elaboración de planes para la incorporación de nuevas tecnologías y el uso de herramientas que permitan optimizar y mejorar la seguridad informática.
- Evaluar las necesidades para la adquisición de bienes y servicios informáticos relacionados con la seguridad informática, que se integrarán al Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Informáticos de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Coordinar la formulación o actualización de políticas, lineamientos y todas aquellas normas que sean necesarias en la implementación de acciones en materia de seguridad informática.
- Establecer los mecanismos para la prevención de amenazas y detección de vulnerabilidades en materia de seguridad informática en los sistemas administrados por la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Coordinar el escaneo periódico de las vulnerabilidades en los recursos informáticos administrados por la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Establecer la incidencia de vulnerabilidades y emitir la propuesta de políticas necesarias para evitar reincidencias para la actuación al interior de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Proponer proyectos en materia de seguridad informática que mejoren la misma al interior de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Vigilar diariamente la seguridad informática de los sistemas resguardados por la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Elaborar y evaluar los procesos y procedimientos de acceso a los servicios informáticos.
- Verificar continuamente el cumplimiento de las políticas de seguridad Informática en los procedimientos y servicios tecnológicos para detectar anomalías e incidencias.
- Evaluar los enlaces de comunicaciones propuestos por las Unidades Administrativas de Apoyo Técnico-Operativo para el intercambio de información.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Control Calidad

- Analizar constantemente la adecuada operación, los procedimientos y servicios tecnológicos en términos de control de calidad
- Analizar las solicitudes de información generadas por los Órganos de Control identificando la información requerida.
- Revisar los contenidos de las respuestas que se entregarán a los Órganos de Control.
- Realizar permanentemente los procedimientos necesarios para asegurar el cumplimiento de estándares de calidad.
- Adecuar los procedimientos de calidad con las áreas desarrolladoras para asegurar que se cumplan los lineamientos establecidos.
- Proporcionar técnicas para la elaboración de procedimientos necesarios para asegurar el cumplimiento de estándares de calidad.
- Revisar que la elaboración de los procedimientos sea llevada a cabo de manera correcta y que cumpla con estándares de calidad.
- Comprobar que la información sobre el desempeño de soluciones tecnológicas cumpla con los estándares de calidad establecidos.
- Revisar la información sobre el desempeño de soluciones tecnológicas para el buen cumplimiento de estándares de calidad.
- Comprobar que la información cumpla con los estándares de calidad pautados.
- Adecuar técnicas de inspección de la información sobre el desempeño de soluciones tecnológicas para el cumplimiento de estándares de calidad.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Seguridad Informática

- Analizar la seguridad operativa y tecnológica dentro de los sistemas informáticos en resguardo por la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones para identificar posibles riesgos.
- Estudiar las fuentes de riesgo, zonas de impactos, los acontecimientos incluyendo los cambios en las circunstancias y sus causas además de sus posibles consecuencias.
- Estudiar una gama de consecuencias, incluso si la fuente de riesgo o causa no puede ser evidente.
- Producir herramientas de identificación de riesgos y técnicas que se adapten a sus objetivos y necesidades de acuerdo a los riesgos que enfrentan.
- Estudiar periódicamente los riesgos, impactos y amenazas, identificando sus consecuencias y la probabilidad de que éstas puedan ocurrir.
- Revisar los atributos de riesgos mediante el análisis de las consecuencias, probabilidad, impactos, vulnerabilidades y amenazas.
- Analizar el nivel de riesgo y su sensibilidad a las condiciones previas además de comunicarlo a las Unidades Administrativas de Apoyo Técnico-Operativo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones que corresponda.



- Producir planes de trabajo para mitigar las vulnerabilidades derivadas de los análisis de riesgos, que puedan presentarse en los recursos informáticos de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Proporcionar oportunamente el plan de tratamiento de riesgos, basado en los resultados de identificación y análisis de riesgos.
- Realizar la opción de tratamiento más adecuado para los riesgos equilibrando los esfuerzos de remediación.
- Analizar y procesar las comparativas del nivel de riesgo del hallazgo realizado durante el proceso de análisis, identificando qué tratamiento puede ser considerado.
- Preparar propuesta de plan de remediación para entrega a las Unidades Administrativas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Revisar periódicamente pruebas de seguridad para las redes de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Proporcionar la instrumentación de pruebas de seguridad periódicas para comprobar el cumplimiento de las políticas de seguridad Informática de la Secretaría.
- Comunicar los hallazgos de las pruebas de seguridad para generar recomendaciones de atención inmediata a problemas de seguridad en las soluciones tecnológicas de la Secretaría.
- Comprobar que se realizan las pruebas de seguridad para las redes de la Secretaría de Administración y Finanzas.

PUESTO: Coordinación de Normatividad de Tecnologías y Comunicaciones

- Definir la normatividad y difundir las políticas, lineamientos, protocolos o cualquier normatividad relacionada con las TIC de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Verificar y difundir cualquier normatividad relacionada con las TIC de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Supervisar la correcta aplicación del marco normativo de las TIC, coordinado por la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Aplicar metodologías, políticas y protocolos de acuerdo a las necesidades para la implementación de las TIC.
- Asesorar de manera oportuna en asuntos específicos a instrucción del titular de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Verificar propuestas, de anexos técnicos elaborados por las Unidades Administrativas adscritas a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones para su autorización y gestión correspondiente.
- Supervisar el seguimiento del cumplimiento de los contratos celebrados en el ámbito de competencia de las Unidades Administrativas adscritas a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.



- Verificar y evaluar los objetivos de asesorías solicitadas, asegurando la información necesaria.
- Proporcionar el material necesario que será presentado en la asesoría.
- Verificar la información complementaria para su entrega posterior a la asesoría que le fue solicitada.
- Establecer auditorías internas, cuando la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones lo considere conveniente.
- Verificar y evaluar los requerimientos de información que las Unidades Administrativas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones deba tener, conforme a la normatividad vigente.
- Asesorar y determinar los contenidos de las respuestas generadas por las Unidades Administrativas.
- Supervisar permanentemente la implementación, seguimiento y control de los proyectos de las TIC solicitados por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Coordinar la operación de soluciones tecnológicas para asegurar su correcta operación a petición de las Unidades Administrativas que la solicitan.
- Definir que se lleven a cabo la operación de soluciones informáticas solicitadas por las Unidades Administrativas.
- Evaluar constantemente la implementación, seguimiento y control de los proyectos solicitados por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Supervisar las actividades derivadas de los comités y/o reuniones suscitadas, de acuerdo con la encomienda de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Verificar la ejecución de las acciones de apoyo necesarias para la atención de los asuntos relacionados con la normatividad de la Ciudad de México.
- Proponer a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones las acciones a seguir para la atención de los asuntos relacionados con la normatividad de la Ciudad de México.
- Verificar y proponer, a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones la autorización en casos de dictaminación de adquisición y baja de bienes y servicios informáticos.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Normatividad

- Analizar la implementación de los proyectos informáticos desarrollados o contratados a terceros, para garantizar su correcta funcionalidad.
- Analizar los proyectos informáticos de la Secretaría de Administración y Finanzas para conocer sus alcances y características.
- Comprobar que los programas de trabajo de los proyectos informáticos se realicen de acuerdo con lo planeado.



- Compilar medidas correctivas para atender posibles desviaciones detectadas en el desarrollo de proyectos informáticos.
- Revisar los documentos normativos administrativos que regulen o afecten la organización y operación de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, y orientar a las Unidades Administrativas de Apoyo técnico Operativo que la integran.
- Adecuar la información que aporten los elementos para mejorar procesos y procedimientos en materia de sistemas de datos personales, programas de evaluación de resultados o aquellos temas que le sean asignados por la Coordinación de Normatividad de Tecnologías y Comunicaciones, elaborando informe para su conocimiento.
- Comprobar que las Unidades Administrativas de Apoyo Técnico-Operativo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, tengan conocimiento de los documentos, normativo-administrativo que regulan o afectan su organización y operación.
- Revisar permanentemente el marco normativo informático de la Secretaría de Administración y Finanzas, así como su correcta aplicación normativa en los sistemas informáticos con los que opera la dependencia.
- Realizar reportes periódicos sobre el marco normativo informático vigente de los sistemas informáticos que operan en la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Estudiar la correcta aplicación del marco normativo informático vigente en los sistemas informáticos de la Secretaría.
- Apoyar a las áreas usuarias el marco normativo informático vigente para mantener actualizada la información operativa que requieran contemplar en la implementación de los sistemas informáticos.
- Apoyar con el marco normativo informático requerido a las áreas usuarias para la implementación, modificación y evaluación de los sistemas informáticos con los que opera la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Proporcionar actualizaciones de información a las áreas usuarias cuando existan modificaciones al marco normativo vigente de los sistemas informáticos del Gobierno de la Ciudad de México.
- Realizar propuestas generales de modificación a las áreas usuarias sobre criterios informáticos cuando se requiera actualizar el marco normativo de los sistemas informáticos.
- Proporcionar los criterios informáticos necesarios para dar cumplimiento a la normatividad informática y someterlos a aprobación de su superior jerárquico.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Análisis de Sistemas

- Organizar los procesos necesarios para la correcta operación de herramientas de análisis de información para los usuarios de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas.



- Revisar los procedimientos y procesos de operación de las herramientas de análisis de información para asegurar que se cumplan las necesidades de toma de decisión de las áreas usuarias.
- Integrar el desarrollo, en conjunto con las áreas usuarias de las herramientas de análisis de información para facilitar su implementación.
- Obtener las mejores soluciones tecnológicas que permitan la explotación de la información de las áreas usuarias para mejorar sus procesos de toma de decisión.
- Operar en conjunto con las áreas usuarias en las etapas de elaboración de las herramientas de análisis de información para facilitar su implementación.
- Comprobar que las herramientas de análisis de información se encuentren actualizadas en todo momento para dar mejor servicio de análisis a las áreas usuarias.
- Proporcionar procedimientos para la recopilación de información y necesidades de las áreas usuarias para un calendario de actualizaciones.
- Adecuar procedimientos para verificar que las actualizaciones realizadas a la información que es utilizada por las herramientas de análisis sean las correctas.
- Proporcionar el mejoramiento constante del uso de la información obtenida.
- Compilar la información capturada por las áreas usuarias en las herramientas de análisis de información para identificar posibles problemas en la consistencia de la información.
- Integrar métodos de revisión de la información para garantizar el uso adecuado de la información obtenida por las herramientas en los procesos de toma de decisiones de áreas usuarias.
- Procesar los mecanismos para determinar el grado de implementación de las herramientas tecnológicas para emitir recomendaciones a las áreas usuarias.
- Integrar periódicamente alternativas para la mejora de las TIC.
- Integrar y comunicar soluciones a incidencias recurrentes en desarrollo de proyectos informáticos para asegurar una mejora continua.
- Procesar técnicas para realizar mejoras continuas en el desarrollo de proyectos informáticos concernientes a las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Realizar recomendaciones de modificación operativa a los sistemas informáticos cuando éstos no se adecúen a los criterios que defina el marco normativo informático vigente.
- Gestionar oportunamente solicitudes de apoyo informático para la operación de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Comprobar que los proyectos tecnológicos existentes sean viables con el fin de que se dé cumplimiento a los requerimientos de las áreas usuarias o dentro de la misma Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Analizar los proyectos de planteamiento y actualización del software de la Secretaría de Administración y Finanzas para garantizar que cuente con un diseño adecuado.



- Proporcionar mecanismos de seguimiento a la instrumentación de la arquitectura de la Secretaría para comprobar su adecuado cumplimiento.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Políticas Internas

- Realizar la metodología para los proyectos de las TIC para las diversas áreas, según sus ámbitos de competencia para garantizar la continuidad de la operación de los procesos que se gestionan a través de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Proponer instrumentos, métodos, políticas, normas, reglas y/o estándares para la elaboración de la arquitectura de las TIC.
- Estudiar los datos concernientes a la elaboración de la arquitectura de las TIC.
- Proponer estrategias para la elaboración de la arquitectura de las TIC.
- Estudiar posibles técnicas para la implementación de estrategias en cuanto a la elaboración de la arquitectura de las TIC.
- Actualizar las políticas internas, de acuerdo con la normatividad vigente y criterios que establezca la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Realizar propuestas de modificación normativa sobre los sistemas informáticos cuando se ponga en riesgo la seguridad o estabilidad operativa de los mismos.
- Revisar que las áreas estén llevando a cabo la entrega de documentación relacionada a los proyectos desarrollados.
- Comprobar que los proyectos tecnológicos existentes sean viables con el fin de que se dé cumplimiento a las políticas internas de los requerimientos de las áreas usuarias.
- Analizar los proyectos de planteamiento y actualización de arquitectura de la Secretaría para garantizar que cuente con un diseño adecuado.
- Proporcionar mecanismos de seguimiento a la instrumentación de la arquitectura de la Secretaría para comprobar su adecuado cumplimiento a las políticas internas.
- Revisar las acciones de seguimiento de las Políticas Internas de la Secretaría para registrar problemas en su implementación y poder llevar a cabo sus actualizaciones.
- Analizar y sugerir propuestas de plataformas tecnológicas que deben ser utilizadas en los proyectos de implementación y mantenimiento que permitan una integración a los estándares de las TIC.
- Proporcionar los datos suficientes para llevar a cabo de mejor forma la elaboración de la arquitectura de las TIC.
- Revisar las estrategias de elaboración de la arquitectura de las TIC.
- Analizar, investigar y proponer, periódicamente, alternativas para la mejora continua en el desarrollo de proyectos de sistemas informáticos.
- Revisar los procesos de implementación de sistemas para encontrar áreas de oportunidad y presentar alternativas.



- Comunicar el resultado de la evaluación a todas las áreas involucradas en la implementación de sistemas para detonar procesos de mejora continua.
- Proporcionar técnicas para la revisión de los sistemas informáticos.
- Analizar alternativas para la mejora en la elaboración de proyectos informáticos de servicios.

PUESTO: Dirección de Atención y Servicios Informáticos

- Coordinar la atención de las solicitudes de ayuda de las Unidades Administrativas usuarias de los servicios informáticos de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Establecer los protocolos de atención a usuarios de servicios informáticos dentro de la Secretaría para asegurar que exista una óptima atención de las incidencias en términos de la priorización y resolución de los problemas.
- Dirigir la mesa de servicio de la Secretaría para brindar servicio continuo a los usuarios de las unidades administrativas de la Secretaría.
- Evaluar que se cumpla a cabalidad la atención a las solicitudes de ayuda por parte de los usuarios sobre los servicios informáticos de la Secretaría.
- Evaluar constantemente las aplicaciones utilizadas por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas para detectar cualquier falla y que éstas puedan subsanarse.
- Establecer esquemas de monitoreo continuo de las aplicaciones y sistemas de la Secretaría para prevenir posibles fallas operativas.
- Definir la ejecución de esquemas de monitoreo continuo para asegurar que se prioricen los procesos críticos y al mismo tiempo se cubran todas las aplicaciones tecnológicas de la Secretaría.
- Establecer estrategias que permitan detectar fallas para que estas puedan corregirse.

PUESTO: Subdirección de Atención Operativa

- Supervisar el cumplimiento de estándares de respuesta a las solicitudes de ayuda conforme a los lineamientos y manuales administrativos.
- Evaluar los estándares de respuesta a solicitudes de atención para guiar la operación de la mesa de servicio de la Secretaría.
- Diseñar la operación de la mesa de servicio de la Secretaría para atender oportunamente a los usuarios de las soluciones tecnológicas.
- Implementar técnicas que aseguren el debido cumplimiento de los estándares de respuesta a las solicitudes de ayuda conforme a los límites de los lineamientos y manuales administrativos.



- Programar el mantenimiento a las aplicaciones de tal manera que no interfieran con las actividades sustantivas de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Controlar la creación de programas de mantenimiento en los que los usuarios finales de los sistemas y las áreas de desarrollo participen para garantizar la operación continua de procesos críticos.
- Determinar las acciones de mantenimiento a los servicios tecnológicos de la Secretaría para evitar problemas operativos.
- Verificar la correcta instrumentación de las acciones de mantenimiento para mantener un registro de incidencia y prevenir problemas a futuro.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Incidentes Informáticos

- Realizar un sistema de seguimiento y atención para los incidentes informáticos de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Proporcionar información técnica sobre la operación de servicios críticos para conocer sus fortalezas y debilidades.
- Gestionar los mecanismos de seguimiento a los servicios críticos tecnológicos de la Secretaría, para asegurar la operación continua.
- Analizar técnicas de seguimiento y atención para los servicios críticos de la Secretaría.
- Revisar el mantenimiento de los servicios críticos para que no se interrumpan los servicios críticos de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Implementar las acciones de mantenimiento preventivo a los servicios críticos de la Secretaría para reducir riesgos.
- Analizar continuamente el desempeño de los servicios críticos, para informar a todas las áreas involucradas sobre las anomalías que se presentan.
- Estudiar posibles fallas para reducir riesgos operativos.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Operación Informática

- Gestionar oportunamente la solución a los problemas relacionados al uso de sistemas informáticos dentro de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Analizar la atención de problemas de los sistemas informáticos de la Secretaría para asegurar la solución coordinada de los mismos en el menor tiempo y costo posibles.
- Revisar el cumplimiento de las acciones correctivas para asegurar la correcta solución de problemas.
- Revisar que se dé el debido cumplimiento de las acciones correctivas.

- Gestionar la adecuada atención que dan las distintas áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones respecto a las soluciones tecnológicas requeridas por las unidades de la Secretaría de Administración Finanzas.
- Proporcionar a las distintas áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones los protocolos de atención de problemas para coordinar la intervención oportuna ante cualquier falla o incidencia.
- Gestionar los protocolos de atención a problemas con el resto de las áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones para resolver oportunamente las fallas e incidencias que se presenten.
- Proporcionar técnicas para la adecuada atención que disponen las distintas áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones ante problemas o fallas que podrían suscitarse.
- Comunicar a las distintas áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones los posibles problemas tecnológicos que puedan presentarse.
- Realizar métodos de comunicación con las diferentes áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones para la solución de posibles problemas tecnológicos que puedan presentarse.
- Proporcionar información sobre los métodos de comunicación a las distintas áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones para la solución de posibles problemas tecnológicos que puedan presentarse.
- Revisar que se dé el intercambio de comunicaciones entre las distintas áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones para la solución de problemas tecnológicos.

PUESTO: Subdirección de Mesa de Servicio

- Supervisar la atención de las solicitudes de ayuda de las Unidades Administrativas usuarias de los servicios informáticos de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Diseñar los modelos de operación de la mesa de servicio de la Secretaría para instrumentar las políticas de atención adecuadamente.
- Controlar la operación de la mesa de servicio para cumplir con los estándares de disponibilidad del servicio.
- Determinar que la mesa de servicio de la Secretaría cumpla adecuadamente con las políticas de atención.
- Supervisar el cumplimiento de estándares de respuesta a las solicitudes de ayuda conforme a los lineamientos y manuales administrativos.
- Diseñar mecanismos para el correcto turno y atención de las solicitudes de ayuda por parte de las áreas encargadas del desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, para garantizar la corrección oportuna de problemas relacionados con las soluciones tecnológicas de la Secretaría.



- Controlar la atención a las solicitudes desde la mesa de servicio hasta las áreas encargadas de su atención para evitar sobrecargas de trabajo y omisiones de problemas graves.
- Establecer límites conforme a los lineamientos para el cumplimiento de estándares de respuesta.
- Proporcionar las solicitudes de atención de las Unidades Administrativas a la mesa de servicio.
- Controlar que llegue la información a la mesa de servicio de forma adecuada.
- Evaluar métodos para la pronta atención de las solicitudes.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Mesa de Ayuda

- Realizar de forma mensual, bimestral, trimestral y/o anual, los procesos de reproducción y/o copiado electrónico masivos de acuerdo con los parámetros establecidos por las Unidades Administrativas solicitantes.
- Revisar los datos que fueron enviados adjuntos a la solicitud de reproducción y/o copiado electrónico masivo, o en su caso, solicitar al área responsable la verificación de estos.
- Gestionar pruebas sobre la solicitud de reproducción y/o copiado electrónico masivo y enviarlas a la Unidad Administrativa solicitante para su validación.
- Recibir las pruebas de reproducción y/o copiado electrónico masivo validadas por la Unidad Administrativa solicitante.
- Recibir las características del papel y/o material que será utilizado en cada reproducción y/o copiado electrónico masivo.
- Realizar la reproducción y/o copiado electrónico masivo de documentos asegurando el cumplimiento de las características requeridas por la Unidad Administrativa solicitante.
- Informar el producto final conforme a lo acordado con la Unidad Administrativa solicitante.
- Gestionar los servicios de corte y ensobretado de formatos requeridos por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas de forma mensual, bimestral, trimestral y/o anual, según sea el caso, de acuerdo con los parámetros establecidos con las mismas.
- Recibir las características del papel o material que será utilizado en cada servicio solicitado de corte y ensobretado.
- Realizar el corte y ensobretado de formatos asegurando el cumplimiento de las características requeridas por la Unidad Administrativa solicitante.
- Proponer el producto final conforme a lo acordado con la Unidad Administrativa solicitante.
- Comprobar el cumplimiento de los servicios contratados con terceros, correspondiente al mantenimiento a equipos de reproducción y/o copiado electrónico masivos, en los tiempos establecidos en los propios contratos.



- Organizar, en coordinación con los terceros contratados, el calendario del mantenimiento preventivo a los equipos de reproducción y/o copiado electrónico masivos.
- Gestionar la ejecución del calendario de mantenimiento preventivo a los equipos de reproducción y/o copiado electrónico masivo realizado por terceros contratados.
- Revisar las acciones correctivas realizadas a los equipos de reproducción y/o copiado electrónico masivos contratadas a terceros.
- Gestionar el cumplimiento de los contratos celebrados por la Secretaría de Administración y Finanzas con terceros, para los diversos procesos de producción que se llevan a cabo.
- Revisar el servicio recibido por los terceros contratados para el pago de facturas.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Servicio Técnico a Usuarios

- Realizar de manera cotidiana las acciones de soporte técnico en los equipos de cómputo, preventivos y/o correctivos, en materia de hardware y software dando continuidad a la operación.
- Realizar las acciones, que en materia de soporte técnico le sean solicitadas por las Unidades Administrativas de Apoyo Técnico-Operativo de la Secretaría.
- Realizar las acciones de soporte técnico preventivo que se tengan programadas.
- Comprobar que el equipo de cómputo menor mantenga las características idóneas en software para su correcto funcionamiento, basado en la normatividad informática aplicable.
- Revisar seguimiento oportuno al cumplimiento de los servicios contratados con terceros, correspondientes al mantenimiento y arrendamiento de cómputo menor, en los tiempos establecidos en los propios contratos.
- Proporcionar, en coordinación con los terceros contratados, el calendario del mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo menor.
- Revisar la ejecución del calendario de mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo menor, realizados por terceros contratados.
- Revisar el cumplimiento de las acciones correctivas realizadas a los equipos de cómputo menor, contratadas con terceros.
- Revisar el cumplimiento de los contratos celebrados por la Secretaría con terceros.
- Gestionar el servicio recibido por terceros para el pago de facturas.
- Realizar cotidianamente las solicitudes de consumibles por parte de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Proporcionar los consumibles a las áreas usuarias, previa solicitud a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Gestionar la adquisición de consumibles.



- Brindar una propuesta sobre la cantidad total de consumibles asignados a cada Unidad Administrativa de la Secretaría de Administración y Finanzas para su integración en el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios.
- Mantener el control de inventario de los consumibles existentes bajo el resguardo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Organizar diariamente el control del inventario de equipo de cómputo menor arrendado en la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Organizar el equipo de cómputo menor arrendado, de manera eficiente, en las distintas Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Proteger las responsabilidades de los usuarios de los equipos de cómputo menor, arrendados por la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Actualizar las responsabilidades de los usuarios de equipos de cómputo menor arrendados por la Secretaría, de acuerdo a los cambios o movimientos de personal, cuando sean notificados a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Atención Telefónico Centralizado

- Realizar la atención de las solicitudes de ayuda de las Unidades Administrativas usuarias de los servicios informáticos de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Realizar los modelos de operación de la mesa de servicio de la Secretaría para instrumentar adecuadamente las políticas de atención.
- Gestionar la mesa de servicio para cumplir con los estándares de disponibilidad del servicio.
- Revisar el cumplimiento de estándares de respuesta a las solicitudes de ayuda conforme a los lineamientos y manuales administrativos.
- Gestionar mecanismos para el correcto turno y atención de las solicitudes de ayuda por parte de las áreas encargadas del desarrollo y mantenimiento de aplicaciones para garantizar la corrección oportuna de problemas relacionados con las soluciones tecnológicas de la Secretaría.
- Analizar la atención a las solicitudes desde la mesa de servicio hasta las áreas encargadas de su atención, para evitar sobrecargas de trabajo y omisiones de problemas graves.
- Comunicar a la mesa de servicio los estándares de respuesta a las solicitudes de ayuda conforme a los lineamientos y manuales administrativos.
- Brindar métodos para asegurar que todas las necesidades de las Unidades Administrativas Usuarias sean atendidas en tiempo y forma.
- Revisar que la mesa de servicio atienda en tiempo y forma a las necesidades de las Unidades Administrativas Usuarias.



- Proporcionar los lineamientos y manuales administrativos que sirvan de guía a la mesa de servicio para dar respuesta a las necesidades de los usuarios.
- Revisar que la mesa de servicio cumpla con las necesidades de las Unidades Administrativas Usuarias.

PUESTO: Subdirección de Servicios Informáticos

- Vigilar los protocolos de atención a usuarios externos de servicios informáticos para asegurar que exista una óptima atención de las incidencias en términos de la priorización y resolución de los problemas.
- Supervisar que se cumpla a cabalidad la atención a las solicitudes por parte de los usuarios externos que hacen uso de los servicios informáticos de la Secretaría.
- Vigilar continuamente el desempeño de los servicios brindados a los usuarios externos, para informar a todas las áreas involucradas sobre las anomalías que se presentan.
- Coordinar la atención de problemas con las áreas involucradas de los sistemas informáticos de la Secretaría para asegurar la solución en el menor tiempo.
- Verificar que la mesa de servicio atienda en tiempo y forma a las necesidades de los usuarios externos.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Soporte Técnico a Usuarios

- Definir e implementar estrategias que permitan la operación de las comunicaciones e infraestructura en la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Operar y administrar la infraestructura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Definir los criterios y estrategias de interoperabilidad de la información de la Secretaría de Administración y Finanzas con otros Entes de la Administración Pública de la Ciudad de México y del Gobierno Federal.
- Participar en el análisis, diseño, construcción, operación y mantenimiento de los servicios de TIC, solicitados por las diferentes Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Hacer uso de metodologías, mejores prácticas y estándares aplicables para el desarrollo de nuevos proyectos de TIC.
- Mantener un programa de mejora continua, el cual garantice que el mantenimiento y la actualización de las TIC cumplan con las necesidades de la Secretaría de Administración y Finanzas; y
- Generar propuestas de adquisición, arrendamiento y prestación de servicios en materia de TIC, de acuerdo con las necesidades de la Secretaría de Administración y Finanzas.

ATRIBUCIONES

Puesto: Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura

Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.

Artículo 100.- Corresponde a la Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura:

- I. Definir e implementar estrategias que permitan la operación de las comunicaciones e infraestructura en la Secretaría de Administración y Finanzas;
- II. Operar y administrar la infraestructura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- III. Definir los criterios y estrategias de interoperabilidad de la información de la Secretaría de Administración y Finanzas con otros Entes de la Administración Pública de la Ciudad de México y del Gobierno Federal;
- IV. Participar en el análisis, diseño, construcción, operación y mantenimiento de los servicios de TIC, solicitados por las diferentes Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- V. Hacer uso de metodologías, mejores prácticas y estándares aplicables para el desarrollo de nuevos proyectos de TIC;
- VI. Mantener un programa de mejora continua, el cual garantice que el mantenimiento y la actualización de las TIC cumplan con las necesidades de la Secretaría de Administración y Finanzas; y
- VII. Generar propuestas de adquisición, arrendamiento y prestación de servicios en materia de TIC, de acuerdo con las necesidades de la Secretaría de Administración y Finanzas.

FUNCIONES

PUESTO: Subdirección de Redes

- Coordinar y supervisar la red LAN de comunicaciones de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Evaluar el correcto funcionamiento de las redes LAN de la Secretaría para detectar problemas e instrumentar soluciones.
- Elaborar proyectos de atención a problemas en la red para cumplir con los niveles de servicio establecidos.
- Supervisar los métodos de las operaciones de redes LAN de la Secretaría.
- Supervisar la infraestructura de red para el correcto funcionamiento de las aplicaciones, servicios de datos y de Voz IP que utilizan los usuarios de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Elaborar los anexos técnicos de mantenimiento para dar continuidad al servicio de la Red de datos de la Secretaría.
- Verificar el correcto funcionamiento de la infraestructura de red para el servicio de Voz IP de la Secretaría.
- Proponer soluciones de mejora a los servicios que proporciona la infraestructura de red de datos de la Secretaría.
- Supervisar y verificar la red WAN de comunicaciones de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Evaluar el correcto funcionamiento de las redes WAN de la Secretaría para detectar problemas e instrumentar soluciones.
- Elaborar proyectos de atención a problemas en la red para cumplir con los niveles de servicio establecidos.
- Evaluar métodos de supervisión de las operaciones de redes WAN de la Secretaría.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Redes de Datos

- Revisar el mantenimiento de las redes WAN de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Gestionar los procesos de diseño y mantenimiento físico de las redes WAN de la Secretaría para asegurar su operación continua.
- Registrar las incidencias y problemas físicos para calcular las necesidades de inversión y mantenimiento que requieren las áreas de adquisiciones para realizar previsiones de gasto.
- Actualizar estrategias para el mantenimiento de las redes WAN de la Secretaría.
- Realizar la configuración y comprobar el funcionamiento permanente de la distribución de cargas de redes WAN de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Operar las herramientas de configuración necesarias para la distribución adecuada de cargas en las redes WAN.

- Revisar que se cumpla con los lineamientos de seguridad para evitar el acceso de terceros y personal no autorizado a la información de la Secretaría.
- Proporcionar información sobre desempeño y anomalías a los encargados de la seguridad informática en la Secretaría para evitar riesgos.
- Realizar estrategias para verificar el funcionamiento de las redes WAN de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Analizar las estrategias concernientes al funcionamiento de los servicios de las redes WAN de la Secretaría.
- Operar soluciones para lograr el buen funcionamiento de las redes WAN de la Secretaría.
- Revisar que las estrategias sean llevadas a cabo de manera eficiente.
- Realizar la configuración y comprobar el funcionamiento permanente de la seguridad perimetral de la red de datos WAN de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Ejecutar las pruebas necesarias en los equipos de seguridad perimetral para garantizar la seguridad de la red de datos WAN de la Secretaría.
- Realizar la configuración pertinente en los equipos de Seguridad Perimetral para evitar anomalías que puedan comprometer la seguridad de la red de datos WAN de la Secretaría.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Redes de Voz

- Realizar la configuración y comprobar el funcionamiento permanente de la red de servicios de telefonía IP de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Gestionar la operación de herramientas de configuración de redes de telefonía IP de la Secretaría.
- Proponer estrategias para verificar el funcionamiento de los servicios de telefonía IP de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Realizar la configuración y comprobar el funcionamiento permanente de la seguridad perimetral de la red de datos LAN de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Analizar las estrategias concernientes al funcionamiento de los servicios de seguridad perimetral de la red de datos LAN de la Secretaría.
- Proponer soluciones para lograr el buen funcionamiento de los servicios de seguridad perimetral de la red de datos LAN de la Secretaría.
- Proporcionar información sobre desempeño y anomalías a los encargados de la seguridad informática en la Secretaría para evitar riesgos.
- Revisar el mantenimiento de las redes LAN de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Gestionar los procesos de diseño y mantenimiento físico de las redes LAN de la Secretaría para asegurar su operación continua.

- Registrar las incidencias y problemas físicos para calcular las necesidades de inversión y mantenimiento que requieren las áreas de adquisiciones para realizar previsiones de gasto.
- Analizar estrategias para el mantenimiento de las redes LAN de la Secretaría.
- Realizar la configuración y comprobar el funcionamiento permanente de la distribución de cargas de redes LAN de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Operar las herramientas de configuración necesarias para la distribución adecuada de cargas en las redes LAN.
- Verificar, analizar y evaluar permanentemente la distribución de cargas de las redes LAN de la Secretaría Administración y Finanzas

PUESTO: Subdirección de Infraestructura

- Supervisar la aplicación de los programas vigentes relacionados con el mantenimiento, operación y administración de la infraestructura en materia informática de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Supervisar y proponer los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos que conforman la red de telecomunicaciones, así como la infraestructura de misión crítica e instalaciones eléctricas de energía regulada.
- Verificar y supervisar los mantenimientos preventivos y correctivos a los sistemas de energía ininterrumpible y equipos de emergencia eléctrica.
- Proponer, diseñar y evaluar la implementación de sistemas eficientes, sistemas de aire acondicionado para los cuartos de comunicaciones de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Proponer y supervisar los esquemas de operación de la Infraestructura de Tecnologías de la Información.
- Evaluar, proponer y verificar permanentemente el plan del cableado estructurado en el Centro de Datos y cuartos de comunicaciones de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Evaluar el desempeño de los servicios proporcionados en materia informática, así como la demanda de ampliación a la capacidad instalada para satisfacer las nuevas necesidades de operación, con el fin de apoyar y soportar los programas de crecimiento y rendimiento de la infraestructura informática.
- Supervisar y verificar el establecimiento de las políticas, normas y planes de contingencia, de acuerdo con la normatividad aplicable en la materia, a fin de garantizar la continuidad de los servicios.
- Diseñar y supervisar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos que conforman la infraestructura de misión crítica, así como aprobar el plan de trabajo a realizar y programar las ventanas de tiempo a fin de no afectar la operación continua.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Energía

- Revisar y gestionar la aplicación de los programas institucionales y técnicos, respecto al uso, aprovechamiento y operación de los sistemas de energía ininterrumpible y equipos de emergencia eléctrica.
- Realizar y proporcionar mantenimiento a las redes eléctricas de voltaje regulado y cableado estructurado para las diferentes oficinas de la dependencia.
- Proporcionar los servicios y apoyo requeridos por los usuarios en la protección de equipos de cómputo e información ante disturbios eléctricos, así como su incorporación a los recursos disponibles en la red de datos de manera continua.
- Operar y apoyar la instalación de los circuitos eléctricos, energía regulada conforme a la capacidad disponible.
- Revisar, diagnosticar, realizar y difundir los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo a plantas de emergencia, sistemas de energía Ininterrumpible y acondicionadores de línea.
- Adecuar el plan de mantenimiento preventivo y correctivo en función del contrato adquirido.
- Revisar y evaluar la ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo efectuadas en los equipos mediante control de reportes y documentación administrativa.
- Realizar las tareas de mantenimiento y mejoramiento permanente a la infraestructura eléctrica y de red en el Centro de Datos de la Secretaría de Administración y Finanzas, en coordinación con las áreas usuarias y operativas.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Interconectividad

- Revisar, mantener y evaluar la infraestructura física de las redes de datos, así como de los sistemas de aire acondicionado en cuartos de comunicaciones.
- Verificar permanentemente la realización de los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de climatización Aire de Precisión del Centro de Datos Perisur y aires acondicionados en los cuartos de comunicaciones.
- Gestionar y mantener el crecimiento de la topología física de las redes de datos de áreas locales (LAN).
- Proponer las tareas asociadas con el mejoramiento continuo de la infraestructura, en función de las atribuciones a su área.
- Gestionar la aplicación de la normatividad técnica y la institucional, respecto al uso, aprovechamiento y operación del cableado estructurado en el Centro de Datos y cuartos de comunicaciones de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Integrar el plan de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de aire acondicionado en los cuartos de comunicaciones y Centro de Datos en función del contrato adquirido.



- Realizar las tareas de mantenimiento y mejoramiento permanente a la infraestructura en el Centro de Datos de la Secretaría de Administración y Finanzas, en coordinación con las áreas usuarias y operativas.
- Registrar y revisar la ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo efectuadas en los equipos mediante control de reportes y documentación administrativa.

PUESTO: Subdirección de Servidores

- Supervisar el funcionamiento de los sistemas operativos y sus respectivas aplicaciones en los servidores de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Implementar los sistemas operativos de los servidores de la Secretaría para que cumplan con las necesidades de las aplicaciones y sistemas que soportan.
- Verificar que se cumpla con los lineamientos de seguridad para evitar el acceso de terceros y personal no autorizado a la información de la Secretaría.
- Verificar que se lleve a cabo el funcionamiento de los sistemas operativos.
- Supervisar y proponer la planeación y la operación de la infraestructura tecnológica de la Secretaría de Administración y Finanzas, incluyendo servidores y comunicaciones.
- Organizar el mantenimiento periódico de los sistemas operativos de los servidores de la Secretaría para mitigar riesgos operativos.
- Difundir a los responsables del manejo de redes y comunicaciones las incidencias y el desempeño de los servicios que administran para asegurar la operación continua.
- Difundir la información contenida en la planeación y la operación de la infraestructura tecnológica de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Diseñar el esquema óptimo de servicios de infraestructura para reducir costos y riesgos operativos.
- Evaluar el desempeño general de los servidores a su cargo para generar estrategias de optimización tecnológica.
- Investigar la configuración de los servidores para garantizar que se cumpla con los lineamientos de seguridad para evitar el acceso de terceros y personal no autorizado a la información de la Secretaría.
- Difundir la información para la realización de los esquemas óptimos de servicios de infraestructura tecnológica de la Secretaría de Administración y Finanzas.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Almacenamiento de Datos

- Realizar oportunamente la operación y el mantenimiento del sistema de almacenamiento de la Secretaría de Administración y Finanzas.



- Gestionar la infraestructura del sistema de almacenamiento para el correcto funcionamiento de los sistemas operativos y de aplicaciones de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Analizar el estado de la infraestructura del sistema de almacenamiento a sus superiores, para asegurar que se cuente con presupuesto para la continuidad operativa.
- Revisar que la operación y mantenimiento del sistema de almacenamiento sean llevadas a cabo de acuerdo a estándares.
- Revisar la correcta operación de los sistemas de almacenamiento y de respaldo de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Registrar las acciones operativas para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de almacenamiento de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Organizar el desempeño de los servidores para tener completo control sobre el funcionamiento del sistema de almacenamiento.
- Registrar el comportamiento del sistema de respaldos para crear un libro de auditoría y detectar el uso de la infraestructura para optimizar su funcionamiento.
- Gestionar oportunamente el mantenimiento correctivo de cualquier desperfecto del hardware en el sistema de almacenamiento que pueda incidir en el desempeño de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Comprobar el funcionamiento físico del sistema de almacenamiento de la Secretaría.
- Implementar los componentes necesarios para corregir cualquier falla o anomalía en la infraestructura del sistema de almacenamiento de la Secretaría.
- Comprobar el funcionamiento del sistema de almacenamiento para su buen desempeño

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Servidores Físicos

- Revisar oportunamente la operación y el mantenimiento de los servidores de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Organizar la infraestructura de los servidores de la Secretaría de Administración y Finanzas para que estén disponibles para los administradores de sistemas operativos y de aplicaciones y servicios.
- Analizar el estado de la infraestructura tecnológica de la Secretaría e informar a sus superiores para asegurar que se cuente con presupuesto para la continuidad operativa.
- Revisar que la operación y mantenimiento sean llevadas a cabo según los estándares correspondientes.
- Revisar la correcta operación de los servidores de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Registrar las acciones operativas para garantizar el correcto funcionamiento de los servidores de la Secretaría.



- Organizar el desempeño de los servidores para tener completo control sobre el funcionamiento de los servidores.
- Registrar el comportamiento físico de los servidores para crear un libro de auditoría y detectar el uso de la infraestructura para optimizar su funcionamiento.
- Gestionar el mantenimiento correctivo de cualquier desperfecto del hardware que pueda incidir en el desempeño de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Comprobar el funcionamiento físico de los servidores de la Secretaría.
- Implementar los componentes necesarios para corregir cualquier falla o anomalía en la infraestructura de servidores de la Secretaría.
- Gestionar el mantenimiento correctivo para el funcionamiento del hardware para su buen desempeño.

PUESTO: Subdirección de Sistemas Críticos

- Supervisar y controlar la operación continua de la infraestructura de servidores virtuales del centro de datos.
- Controlar la ejecución de las acciones necesarias para brindar el mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de servidores virtuales del centro de datos, de forma directa o a través de terceros o compañía de servicios contratada.
- Supervisar el rendimiento de la infraestructura de servidores virtuales, para la operación continua.
- Elaborar y proponer políticas de acceso y seguridad del centro de datos con la finalidad de salvaguardar los equipos de misión crítica y la infraestructura física y lógica.
- Supervisar, controlar y elaborar la implementación de mejoras para el correcto funcionamiento de los sistemas críticos.
- Verificar el correcto funcionamiento de los sistemas críticos y rendimiento de la infraestructura.
- Elaborar planes de prevención para evitar cualquier incidente que interfiera en la productividad y el funcionamiento tecnológico.
- Supervisar el cumplimiento de aplicación de los mecanismos de control de acceso y protección a los sistemas críticos.
- Diseñar constantemente mecanismos en materia de operación y seguridad de la infraestructura virtual.
- Supervisar y proponer mecanismos que garanticen la disponibilidad e integridad de los equipos de misión crítica.
- Implementar el plan de seguridad de la información y continuidad de la operación de los servicios.
- Verificar el cumplimiento de la aplicación de los mecanismos de control de acceso y protección de la información de los sistemas informáticos que se encuentran en los equipos de misión crítica.



- Proponer la revisión, diseño y elaboración de propuestas de proyectos enfocados a acciones de mejora.
- Supervisar y proponer mecanismos que garanticen la disponibilidad e integridad de los equipos de misión crítica.
- Implementar el plan de seguridad de la información y continuidad de la operación de los servicios.
- Verificar el cumplimiento de la aplicación de los mecanismos de control de acceso y protección de la información de los sistemas informáticos que se encuentran en los equipos de misión crítica.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Virtualización

- Revisar el funcionamiento del software principal de los servidores virtuales y sus respectivas aplicaciones en la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Revisar el software principal de los servidores virtuales, para asegurar que se cumpla con los lineamientos de seguridad para evitar el acceso de terceros, instalar y crear las máquinas virtuales que se soliciten para el funcionamiento de todos los sistemas de la Secretaría.
- Realizar la operación y el mantenimiento de los sistemas operativos.
- Organizar los planes de mantenimiento periódicos de los sistemas operativos de los servidores de la Secretaría para disminuir riesgos operativos.
- Organizar e implementar los equipos bajo el ambiente virtual buscando maximizar la utilidad de los servidores físicos.
- Realizar las acciones necesarias para el correcto funcionamiento de las aplicaciones que corren en servidores virtuales a través de aplicación de firewall, parches, o de la actualización de su configuración.
- Implementar, conformar y organizar los servidores virtuales y servicios inherentes, proporcionar y proteger el acceso de los usuarios de sistema operativo de los servidores virtuales.
- Proteger los registros de las bitácoras de los procesos que se ejecutan en los equipos de la Unidad Departamental de Virtualización.
- Proporcionar la disponibilidad de servicios informáticos de forma continua y proteger los equipos de cómputo y la información que ahí se encuentra.
- Proporcionar la aplicación de la normatividad para regular el acceso a los servicios informáticos y al Centro de Datos
- Realizar el plan de contingencia y los criterios de operación informática que garanticen la integridad, seguridad y uniformidad de los sistemas informáticos, establecidos por el área de Seguridad Informática.
- Obtener un buen funcionamiento de manera continua de la infraestructura con la que cuenta esta Jefatura de Unidad Departamental en apego al contrato vigente con la empresa designada para llevar a cabo los mantenimientos o las implementaciones adquiridas.



- Solicitar el mantenimiento del hardware y software necesarios para la cobertura de la infraestructura bajo su responsabilidad.
- Comprobar la adecuada ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y componentes que conforman los servicios de esta área.
- Estudiar las propuestas de adquisición de la infraestructura que atañe a esta Jefatura de Unidad Departamental para que otras áreas lleven a cabo sus desarrollos y proyectos.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas

- Analizar el funcionamiento de los servidores coordinando a los usuarios de cada uno de ellos.
- Implementar el software para monitorear los comportamientos de los servidores, sus aplicaciones, y la gestión de usuarios.
- Realizar la correcta operación de las aplicaciones de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Revisar las necesidades operativas de las aplicaciones y sistemas de la Secretaría para diseñar con base en ellas las características de la configuración de los sistemas operativos.
- Proporcionar las herramientas de configuración necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los servidores de la Secretaría.
- Obtener información de manera continua de nuevas tecnologías que podrían ayudar a establecer mejoras a nivel institucional mediante la aplicación de proyectos en esta Jefatura.
- Investigar cuales son las nuevas Tecnologías de la Información en el mercado de pago y de código abierto probablemente aplicables para el mejoramiento y modernización de los sistemas.
- Integrar proyectos con las tecnologías investigadas para su implementación si se considera que dicho hardware o software le puede aportar beneficios a la institución.
- Realizar de manera continua las acciones necesarias para llevar a cabo los acuerdos establecidos para el cumplimiento del portafolio de proyectos y de la gestión de proyectos de los equipos y sistemas inherentes al área.
- Solicitar el programa de capacitación y actualización en materia de la operación de los sistemas y servicios.
- Realizar la implementación de los proyectos establecidos en lo referente a la infraestructura y operación tecnológica.
- Informar de los programas de excelencia y calidad implementados por la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Comprobar la disponibilidad de servicios informáticos de forma continua y proteger la información que ahí se encuentra.



- Realizar las políticas de respaldo establecidos por las áreas responsables de los sistemas alojados en los servidores virtuales.
- Realizar mantenimiento a los sistemas con la implementación de parches, firmware o nuevas versiones de software.

PUESTO: Subdirección de Operaciones

- Supervisar que los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de hardware, software, equipo de comunicaciones y respaldo que integran la infraestructura informática para la operación de los procesos que no se encuentran en el centro de datos principal de la Secretaría, se realicen de acuerdo con los estándares de servicio.
- Supervisar que las medidas de seguridad para conservar la integridad de instalaciones, hardware, software, equipo de comunicaciones y respaldo que integran la infraestructura informática, donde se ejecutan los procesos los cuales no se encuentran integrados al centro de datos principal de la Secretaría, se realicen de acuerdo con la normatividad establecida en la materia.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Operaciones

- Verificar que los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de hardware, software, equipo de comunicaciones y respaldo que integran la infraestructura informática para la operación de los procesos que no se encuentran en el centro de datos principal de la Secretaría, se realicen de acuerdo con los estándares de servicio.
- Verificar que las medidas de seguridad para conservar la integridad de instalaciones, hardware, software, equipo de comunicaciones y respaldo que integran la infraestructura informática, donde se ejecutan los procesos los cuales no se encuentran integrados al centro de datos principal de la Secretaría, se realicen de acuerdo con la normatividad establecida en la materia.

ATRIBUCIONES

Puesto: Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas

Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.

Artículo 101.- Corresponde a la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas:

- I. Apoyar en el programa institucional de desarrollo en materia de desarrollo y operación de los sistemas a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones;
- II. Planear los proyectos de desarrollo encargados a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones;
- III. Apoyar en el programa institucional de desarrollo en materia de Tecnologías de la Información y comunicaciones de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- IV. Desarrollar y evaluar las estrategias de desarrollo de los sistemas de información encargados a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones;
- V. Proponer la normatividad aplicable que regule la operación de los sistemas administrados y desarrollados a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones;
- VI. Supervisar la administración y operación de los sistemas a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones;
- VII. Proponer los criterios y estrategias de interoperabilidad de la información, de acuerdo a los convenios establecidos entre la Secretaría de Administración y Finanzas con otros Entes de la Administración Pública de la Ciudad de México y del Gobierno Federal;
- VIII. Coordinar la implementación de metodologías, mejores prácticas y estándares aplicables para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones;
- IX. Supervisar el programa de mejora continua en el desarrollo, mantenimiento y operación de los sistemas a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones; y
- X. Proponer el programa de capacitación informática del personal del área de sistemas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones;

FUNCIONES

PUESTO: Subdirección de Planeación, Análisis de Sistemas

- Supervisar la planeación y análisis de los sistemas y programas que sirvan como apoyo a la operación de las unidades administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Supervisar el análisis de sistemas informáticos considerando en caso necesario la propuesta de cambios.
- Evaluar el análisis de los requerimientos de las áreas para definir los sistemas, de acuerdo a su viabilidad y factibilidad.
- Proponer la definición de la arquitectura informática para la implementación de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Verificar la preparación de los documentos necesarios que sustenten el análisis de los sistemas de información.
- Diseñar el análisis de los proyectos de sistemas informáticos solicitados por algún ente público externo o que estén incluidos en el portafolio de proyectos de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Supervisar la ejecución de las acciones que se llevarán a cabo para la implementación de proyectos de sistemas informáticos solicitados.
- Proponer las acciones y características relacionadas con las pruebas de implementación de los proyectos de sistemas informáticos.
- Evaluar el cumplimiento de los mecanismos de control para los proyectos de sistemas informáticos previo a su inclusión en ambiente de producción.
- Asesorar en la planeación y análisis de los sistemas solicitados por la Secretaría de Administración y Finanzas para su adecuada implementación, considerando los requerimientos, los procesos críticos y que se realicen de acuerdo a la metodología y estándares establecidos.
- Proponer alternativas de solución en sistemas de información que optimicen los procesos y generen un valor agregado a la Secretaría de Administración y Finanzas.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Planeación y Análisis de Sistemas

Internos

- Realizar el análisis detallado de los requerimientos de las unidades administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas, incluyendo la revisión de los procesos y reglas de operación vigentes.
- Organizar las reuniones de trabajo entre los equipos de análisis y las áreas requirentes para obtener la información necesaria para proceder con el análisis y definición de los sistemas internos a implementar.
- Recabar y procesar la información referente a los sistemas internos a implementar, proporcionada por las áreas requirentes, tales como, propósitos,

necesidades a cubrir, periodicidad, informes, reglas de negocio, formatos y resultados.

- Revisar los portafolios de proyectos que sean propuestos a la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas.
- Proporcionar el plan de trabajo de la etapa de análisis de los sistemas internos.
- Proporcionar el expediente documental que resulte de la etapa de análisis, apeándose a la metodología y normatividad vigente.
- Generar la información necesaria orientada a las propuestas de acciones de mejora en materia de análisis de sistemas internos.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Sistemas Internos

- Operar los sistemas internos en tema de recaudación de las diversas contribuciones de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Analizar en conjunto con las áreas involucradas de recaudación, la actualización de los parámetros de operación de los sistemas internos. (tablas de recargos, adeudos, entre otros).
- Apoyar a las unidades administrativas involucradas en sistemas internos de recaudación respecto a la definición de parámetros de operación.
- Operar el control de acceso de usuarios, activando o bloqueando cuentas según sea el caso, a solicitud de las áreas involucradas en materia de recaudación.
- Recabar información de acceso y uso de los sistemas internos por parte de los usuarios, mediante el análisis de archivos de bitácora y reportes de errores.
- Proporcionar los informes con relación al desempeño de los sistemas internos de recaudación en operación.
- Integrar con base en el seguimiento a la operación de los sistemas internos de recaudación, una base de datos histórica que almacene las acciones emprendidas para asegurar la funcionalidad implementada.
- Realizar prácticas de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas internos de recaudación.
- Realizar un monitoreo integral de los sistemas internos de recaudación para detectar y corregir las inconsistencias de manera eficiente.
- Procesar tareas de mantenimiento para mantener en condiciones óptimas los sistemas internos, tales como, la depuración de archivos temporales, cancelación de conexiones a bases de datos pendientes de cerrar, entre otras.

PUESTO: Subdirección de Operación Tecnológica de Sistemas

- Evaluar el correcto funcionamiento y actualización de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas.



- Verificar que se apliquen las políticas y estándares informáticos para el mantenimiento de los sistemas, a fin de asegurar su buen funcionamiento y la seguridad de la información.
- Diseñar, en coordinación con las áreas técnicas responsables, las especificaciones de operación y los instrumentos para evaluar el correcto funcionamiento de los sistemas.
- Diseñar la evaluación de los sistemas, para identificar mejoras que se requieran, en coordinación con la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Evaluar periódicamente que los sistemas operen bajo las especificaciones establecidas y la normatividad aplicable y, en caso de existir desviaciones, proponer medidas para corregirlas.
- Observar la infraestructura tecnológica de los sistemas, manteniendo un registro del software, hardware y demás recursos necesarios para su buen funcionamiento.
- Verificar la operación de los sistemas, manteniendo un registro de procedimientos, normas, políticas de operación, errores conocidos y demás información necesaria para su buen funcionamiento.
- Evaluar las actividades de revisión, de la información para asegurar la correcta operación de los sistemas de Recaudación y Presupuestales que se encuentren en custodia y administración de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Elaborar reportes por cada sistema sobre el resultado de las evaluaciones y recomendaciones.
- Supervisar las acciones de administración de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas para asegurar su funcionamiento continuo.
- Elaborar recomendaciones de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas para asegurar su funcionamiento continuo.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Soporte Tecnológico de Sistemas

- Revisar el correcto funcionamiento y actualización de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Realizar la evaluación de sistemas de Recaudación y Presupuestales, para identificar mejoras que requiera organizar con la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Analizar para identificar mejoras que se requieran presentar a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Analizar que los sistemas de Recaudación y Presupuestales, operen bajo las especificaciones establecidas y la normatividad aplicable y, en caso de existir desviaciones, presentar medidas para corregirlas.

- Revisar la información para tener certeza de la correcta operación de los sistemas de Recaudación y Presupuestales que se encuentren en resguardo y administración de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Operación Tecnológica de Sistemas

- Analizar el correcto funcionamiento y actualización de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Revisar que se apliquen las políticas y estándares informáticos para el mantenimiento de los sistemas, a fin de asegurar su buen funcionamiento y la seguridad de la información.
- Integrar en conjunto con las áreas técnicas responsables, las especificaciones de operación y los instrumentos para la revisión del correcto funcionamiento de los sistemas.
- Integrar la evaluación de sistemas, para identificar mejoras que se requieran presentar a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Revisar la operación de los sistemas, manteniendo un registro de procedimientos, normas, políticas de operación, errores conocidos y demás información necesaria para su buen funcionamiento.
- Integrar reportes por cada sistema sobre el resultado de las evaluaciones y recomendaciones.
- Proporcionar recomendaciones para garantizar el buen funcionamiento de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas para asegurar su funcionamiento continuo.

PUESTO: Subdirección Sistemas Presupuestales

- Supervisar el Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales (GRP-SAP) de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Controlar a los usuarios del Sistemas de Recursos Gubernamentales, dando de altas, bajas y permisos de firma, de acuerdo a las peticiones de las áreas responsables.
- Controlar roles y permisos a los usuarios que operan el Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales.
- Verificar los certificados digitales de los usuarios registrados en el Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales, realizando conversiones y vinculación, registro y actualización de estos.
- Supervisar el uso de licenciamiento del Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales para garantizar el óptimo uso de estas.
- Supervisar la atención de incidentes que se levantan en el área de Mesa de Servicio y que son atendidos a través del Sistema de Control de Gestión y Atención,

correspondientes al Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales.

- Establecer en coordinación con los responsables funcionales del Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales, las especificaciones para los Requerimientos Funcionales, Control de Cambios u Órdenes de Servicio solicitados para desarrollar nuevas funcionalidades, modificar funcionalidades existentes o corregir y mejorar funcionalidades respectivamente.
- Supervisar que las solicitudes de Requerimientos Funcionales, Controles de Cambios y Órdenes de Servicio, se realicen conforme a los tiempos y características establecidas.
- Definir y recopilar las pruebas integrales de todos los Requerimientos Funcionales, Controles de Cambios y Órdenes de servicio, garantizando que el producto cumpla con las especificaciones establecidas.
- Diseñar y supervisar los respaldos de la base de datos de todas las instancias del Sistema informático de planeación de Recursos Gubernamentales.
- Controlar los transportes entre los distintos mandantes en el Sistema informático de Planeación de Recursos Gubernamentales.
- Controlar la apertura y cierre de sistema por bloqueo de usuarios en el Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales.
- Evaluar periódicamente las actividades de los responsables funcionales del Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Financieros y Contables

- Gestionar el Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales (GRP) de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Realizar las altas, bajas y permisos de firma de usuarios del Sistemas de Recursos Gubernamentales, de acuerdo a las peticiones de las áreas responsables.
- Proporcionar roles y permisos a los usuarios que operan el Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales.
- Gestionar los certificados digitales de los usuarios registrados en el Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales, realizando conversiones y vinculación, registro y actualización de estos.
- Revisar el uso de licenciamiento del Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales para asegurar el óptimo uso de estas licencias.
- Revisar la atención de incidentes que se levantan en el área de Mesa de Servicio y que son atendidos a través del Sistema de Control de Gestión y Atención, correspondientes al Sistema Informático de Planeación de Recursos Gubernamentales.
- Analizar para tener un control de los transportes entre los distintos mandantes.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Presupuestales

- Realizar Requerimientos Funcionales, Controles de Cambio y Órdenes de Servicio en coordinación con las áreas solicitantes para mejorar funcionalidades en el Sistema.
- Realizar, en coordinación con las áreas solicitantes el Sistema informático de Planeación de Recursos Gubernamentales, los Requerimientos Funcionales cuando se requiera una nueva funcionalidad.
- Realizar, en coordinación con las áreas solicitantes y los responsables funcionales del Sistema informático de planeación de Recursos Gubernamentales los Controles de Cambios solicitados para modificar funcionalidades en el sistema.
- Verificar que las solicitudes de Requerimientos Funcionales, Controles de Cambios y Órdenes de Servicio, se realicen conforme a los tiempos y características establecidas.
- Diagnosticar y documentar las pruebas integrales de todos los Requerimientos Funcionales, Controles de Cambios y Órdenes de servicio, garantizando que el producto cumpla con las especificaciones establecidas.
- Realizar, en coordinación con las áreas solicitantes las búsquedas de información en el Sistema informático de Planeación de Recursos Gubernamentales.

PUESTO: Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas

- Evaluar el análisis e implementación de sistemas y programas que sirvan como apoyo a la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Proporcionar políticas informáticas y estándares tecnológicos de implementación para asegurar que los sistemas y aplicaciones puedan mantener una mejora continua.
- Diseñar el desarrollo institucional en materia de sistemas y aplicaciones que tomen en cuenta las reglas de negocio de las Unidades Administrativas involucradas.
- Proporcionar estrategias y metodologías para la implementación de sistemas y programas como apoyo a la operación de las Unidades Administrativas.
- Supervisar permanentemente que se lleve a cabo la administración y operación de los sistemas de recaudación designados, asegurando la integridad, disponibilidad, auditabilidad y seguridad de la información.
- Proponer el uso los estándares internacionales para asegurar la integridad, disponibilidad, auditabilidad y seguridad de la información de los sistemas implementados.
- Supervisar las acciones informáticas y de planeación estratégica para la implementación y operación de sistemas y aplicaciones para evitar vulnerabilidades tecnológicas que pongan en riesgo la información y la operación de los mismos.



- Evaluar mecanismos que logren que se lleve a cabo permanentemente la administración y operación de los sistemas de recaudación designados y resguardados.
- Verificar permanentemente los procedimientos necesarios para la efectiva administración y operación de las bases de datos en resguardo de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas.
- Evaluar los procedimientos y procesos de la administración y operación de las bases de datos involucradas en el desarrollo y operación de los sistemas y aplicaciones.
- Difundir las mejores prácticas aplicables a los procedimientos de administración y operación de bases de datos para asegurar una mejora continua y resguardo de las mismas.
- Evaluar las mejores soluciones tecnológicas que permitan la explotación de los datos que se utilizan durante la implementación y operación de los sistemas.

PUESTO: Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos

- Evaluar los procesos necesarios para la efectiva administración de las bases de datos en resguardo de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas.
- Diseñar mecanismos que permitan la ejecución continua de los procesos para la correcta administración de las bases de datos.
- Definir la operación continua de las bases de datos.
- Evaluar la ejecución permanentemente los procesos de respaldos de las bases de datos.
- Diseñar y controlar permanentemente los procesos necesarios para el soporte a las bases de datos en resguardo de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas.
- Elaborar las estrategias de actualización de software a las bases de datos de acuerdo a los requerimientos de operación.
- Evaluar las necesidades operativas de las áreas de desarrollo para determinar las fases de actualización de las diferentes bases de datos.
- Diseñar técnicas para la actualización de la información de las diferentes bases de datos.
- Supervisar que se implementen las herramientas necesarias para la innovación en los procesos de mejora continua en la administración de las bases de datos en resguardo de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas.
- Proponer los procedimientos para la implementación de herramientas de análisis para asegurar la operación de las bases de datos.
- Diseñar mecanismos de evaluación para determinar el cumplimiento de los procedimientos para la implementación de herramientas de administración de las bases de datos.

- Diseñar la instalación, actualización, configuración y evaluación de las herramientas seleccionadas para operar los procesos de administración de las bases de datos.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Administración de Bases de Datos Internas

- Organizar los procesos necesarios para la efectiva administración de las bases de datos en resguardo de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas.
- Operar mecanismos que permitan la ejecución continua de los procesos para la correcta administración de las bases de datos.
- Comprobar y proteger la correcta ejecución de los procesos de respaldos de las bases de datos
- Proteger con herramientas y tecnologías la correcta administración de las bases de datos en custodia de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas.
- Organizar los procedimientos para el uso de las herramientas de administración de las bases de datos.
- Realizar la instalación, actualización y configuración del uso de las herramientas de las bases de datos.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Bases de Datos Internas

- Realizar los procesos de operación necesarios, para el soporte a las bases de datos en resguardo de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas.
- Procesar las estrategias de actualización de software a las bases de datos de acuerdo a los requerimientos de operación.
- Notificar a las áreas responsables, los periodos de actualización y mantenimiento de las diferentes bases de datos.

PUESTO: Subdirección de Atención a Desarrollos y Operación de Sistemas

- Determinar el correcto funcionamiento de las aplicaciones para la operación de trámites y servicios.
- Determinar la gestión de las aplicaciones para garantizar la correcta operación de los sistemas a su cargo en la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México.
- Supervisar el manejo de fallos operativos para garantizar el funcionamiento de los sistemas.



- Definir que las aplicaciones a su cargo contengan la información correcta para trámites y servicios.
- Supervisar la administración de las aplicaciones para la operación de trámites y servicios.
- Proporcionar la gestión del mantenimiento de aplicaciones para asegurar la consolidación de los sistemas a su cargo.
- Evaluar que la información contenida en las aplicaciones sea la correcta para así asegurar la realización de trámites.
- Proponer posibles soluciones ante fallos de las aplicaciones.
- Elaborar soluciones ante la posible falla de las aplicaciones para la operación de trámites y servicios.
- Verificar las posibles soluciones ante las fallas de las aplicaciones para la realización de trámites.
- Evaluar soluciones preventivas y correctivas ante fallas de las aplicaciones.
- Determinar y diseñar las soluciones ante las fallas de las aplicaciones.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Atención a Desarrollo de Sistemas

- Realizar implementaciones en los sistemas de información, atendiendo las necesidades y solicitudes de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas, con la finalidad de automatizar los procesos de las áreas correspondientes.
- Organizar la implementación de los sistemas de información involucrados en los procesos, de acuerdo al control de proyectos establecido para tal efecto, a fin de cumplir en tiempo y forma con los compromisos asignados.
- Operar sistemas de información que satisfagan las necesidades de agilización, simplificación y mejoramiento de los procedimientos de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Proporcionar el control de cambios de los sistemas implantados, generando la documentación correspondiente.
- Analizar los requerimientos y presentar constantemente las alternativas de implementación, dependiendo de las necesidades de las áreas usuarias.
- Analizar los requerimientos de sistemas de información.
- Realizar un programa de trabajo correspondiente a la etapa de creación del sistema adecuado a cada proyecto asignado y apegándose a su cumplimiento.
- Realizar propuestas de implementación conforme a los requerimientos de sistemas de las áreas usuarias.
- Proporcionar mecanismos de revisión y control para regular periódicamente las actividades involucradas en la implementación de sistemas informáticos.
- Proporcionar sistemas de información automatizados, que cumplan con las especificaciones solicitadas, con apego a la normatividad y a través del seguimiento adecuado para el desarrollo de software.



- Implementar ambientes de prueba, para que el área usuaria pueda revisar si se cumple con los requerimientos solicitados y así conjuntamente acordar una fecha de migración a producción.
- Operar pruebas unitarias e integrales para verificar el correcto funcionamiento de los sistemas implementados.
- Realizar la liberación oportuna de los sistemas, apegándose a las normas de programación, pruebas y estándares de calidad establecidos.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Atención a la Operación de Sistemas

- Realizar permanentemente las acciones de operación de los sistemas asignados y en resguardo.
- Operar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas asignados y en resguardo, que garanticen la integridad, disponibilidad y seguridad de la información que contienen.
- Operar metodologías y mejores prácticas para garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, así como el soporte de la operación de los sistemas asignados y en resguardo.
- Actualizar y aplicar los programas de capacitación y actualización en materia de operación de sistemas, mismos que permitan mejorar la calidad de los servicios prestados.
- Proporcionar la información, insumos y estadísticas a solicitud del área responsable de la información de los sistemas asignados.
- Operar los mecanismos de control de acceso y protección de la información de los sistemas asignados y en resguardo, de acuerdo con la normatividad aplicable.
- Operar permanentemente los sistemas asignados y resguardados, asegurando la integridad, disponibilidad, auditabilidad y seguridad de la información que contienen.
- Obtener de manera oportuna la información, insumos y estadísticas requeridas por las áreas responsables de la información, para que de acuerdo con sus atribuciones puedan realizar solicitudes de forma directa, contenida en los sistemas.
- Operar los mecanismos de control de acceso y protección de la información de los sistemas, de acuerdo con los lineamientos y la normatividad aplicable en la materia relacionados con su operación.
- Analizar y operar las políticas, lineamientos y normas necesarias para asegurar el respaldo, custodia, acceso y disposición de la información contenida en los sistemas.
- Proporcionar información para las propuestas de acciones de mejora en materia de soporte y mantenimiento relacionado con la operación de los sistemas, así como llevar a cabo su implementación una vez que fueran autorizadas.



- Adecuar nuevas tecnologías y el uso de herramientas que permitan optimizar, mejorar y en su caso renovar la operación de los sistemas de información bajo resguardo de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas, apoyando la modernización y rediseño de procesos en la Secretaría de Administración y Finanzas derivados de los planes para la incorporación y actualización que fueran autorizados.
- Producir la información necesaria orientada a las propuestas de acciones de mejora en materia de soporte y mantenimiento a la operación de los sistemas de recaudación.
- Proporcionar propuestas de acciones de mejora en materia de soporte y mantenimiento a la operación de sistemas.
- Gestionar la revisión técnica, por parte de las unidades administrativas de apoyo técnico-operativo a su cargo, respecto al portafolio de proyectos que sean propuestos por esta área o por necesidades de otras unidades administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.

PUESTO: Coordinación de Desarrollo de Sistemas Institucionales

- Supervisar la planeación, análisis y diseño de las mejoras, adaptaciones, adecuaciones y/o actualizaciones a los sistemas informáticos asignados.
- Proponer estándares tecnológicos de control de proyectos de software que permitan sistemas y aplicaciones escalables y mantenibles conforme a la operatividad de las Unidades Administrativas que los utilizan como herramientas de apoyo para realizar sus actividades sustantivas.
- Supervisar el mantenimiento y actualización de los sistemas y aplicaciones institucionales a cargo que los mantengan en óptimas condiciones de operatividad y disponibilidad para su uso por parte de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Supervisar la aplicación de los procesos definidos para el mantenimiento de los sistemas y el manejo de herramientas de software que sirvan de apoyo a la operación de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Evaluar la funcionalidad, lógica y operatividad, así como la integridad de los sistemas informáticos asignados.
- Supervisar las acciones de análisis, corrección y mejora para los sistemas y aplicaciones a cargo.
- Evaluar la funcionalidad e integridad de los sistemas y aplicaciones asignadas para determinar el grado de cumplimiento de acuerdo con las reglas de negocio especificadas por las áreas usuarias.
- Proponer acciones para el plan de contingencia para mantener en todo momento en línea las aplicaciones y sistemas a cargo de la Coordinación.



- Supervisar la aplicación de procedimientos e instrumentos de medición para la correcta administración de los sistemas informáticos asignados que contribuyan a su integridad, disponibilidad, auditabilidad, así como a la seguridad de la información que contienen.
- Proponer la metodología, herramientas e instrumentos que contribuyan a la integridad, disponibilidad, auditabilidad y seguridad de la información.
- Supervisar las acciones y/o estrategias para minimizar los riesgos tecnológicos que comprometan la información y la operación de los sistemas informáticos a cargo.
- Supervisar el mantenimiento a los sistemas informáticos asignados que estén incluidos en el portafolio de proyectos de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Evaluar las necesidades, características, factibilidad y tiempo para llevar a cabo los mantenimientos de cada uno de los sistemas informáticos a cargo.
- Evaluar las propuestas sobre los diseños de corrección, mantenimiento, actualización y mejora de los sistemas informáticos.
- Supervisar el inicio del diseño y seguimiento de los planes de trabajo para llevar a cabo las adecuaciones, adaptaciones y/o actualizaciones solicitadas para los sistemas informáticos a cargo.
- Supervisar la elaboración de la documentación técnica y administrativa de los sistemas informáticos a cargo.
- Supervisar la implementación, seguimiento y control de los proyectos de mantenimiento y mejora para los sistemas informáticos a cargo, solicitados por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas incluyendo aquellos desarrollados por terceros.
- Supervisar y evaluar el cumplimiento de objetivos de los proyectos de mantenimiento y mejora para los sistemas informáticos a cargo, en coordinación con las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Supervisar los proyectos de sistemas informáticos contratados a terceros asignados, verificando que cumplan con los requerimientos establecidos dentro del anexo técnico respecto de niveles de atención y condiciones del contrato correspondiente.
- Proponer la aplicación de métricas y medios de evaluación conforme a las mejores prácticas para proyectos de sistemas informáticos que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad, así como la calidad de estos.

PUESTO: Subdirección de Diseño de Sistemas

- Asesorar y supervisar el diseño para desarrollo de los proyectos informáticos institucionales, atendiendo las necesidades y solicitudes de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.



- Asesorar en el diseño y desarrollo de los sistemas solicitados por la Secretaría de Administración y Finanzas en apego a la metodología y estándares establecidos cumpliendo con los requerimientos y los procesos críticos identificados de acuerdo con la plataforma.
- Supervisar el desarrollo de los sistemas de información de acuerdo con el portafolio de proyectos.
- Supervisar la aplicación de pruebas a los proyectos informáticos desarrollados e implementados, verificando su correcta operación
- Supervisar el cumplimiento de objetivos de los proyectos informáticos desarrollados o generados por terceros asignados a la Coordinación de Desarrollo de Sistemas Institucionales.
- Supervisar la ejecución de las acciones que se llevan a cabo para la implementación del proyecto de sistema informático solicitado por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Supervisar las acciones relacionadas con las pruebas de implementación del proyecto de sistema informático.
- Supervisar la aplicación de métricas y medios de evaluación conforme a las mejores prácticas en la implementación de los proyectos de sistemas informáticos que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad, así como la calidad de estos.
- Supervisar la gestión de cambios y modificaciones en los proyectos informáticos desarrollados o generados por terceros asignados a la Coordinación de Desarrollo de Sistemas Institucionales.
- Evaluar las necesidades, características, factibilidad y tiempo de desarrollo de la modificación solicitada al sistema informático liberado.
- Implementar la propuesta de modificación solicitada sobre el sistema informático liberado, en caso de ser necesario.
- Supervisar el inicio de las modificaciones del sistema informático liberado.
- Supervisar la elaboración del expediente sobre las modificaciones del sistema informático liberado.
- Evaluar las acciones de mantenimiento de los sistemas informáticos liberados.
- Evaluar el establecimiento del portafolio de acciones de mejora de los proyectos de sistemas informáticos en torno al diseño de estos.
- Elaborar planes para la incorporación de nuevas tecnologías y el uso de herramientas que permitan optimizar y mejorar el mantenimiento de sistemas informáticos.
- Supervisar el cumplimiento de los servicios contratados con terceros, relacionados con proyectos de sistemas informáticos.
- Supervisar la formulación o actualización de políticas, lineamientos y todas aquellas normas que sean necesarias en el desarrollo, implementación y mantenimiento de proyectos de sistemas informáticos aplicando metodologías y mejores prácticas.



- Supervisar la implantación de metodologías que, de acuerdo con las mejores prácticas, garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en el mantenimiento de sistemas y aplicación de nuevas tecnologías.
- Integrar la aplicación de políticas, normas y planes de contingencia, en el desarrollo de los proyectos, que garanticen la continuidad, seguridad y uniformidad de los sistemas.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Modelado de Sistemas

- Realizar las acciones de operación de los sistemas institucionales asignados y en resguardo.
- Realizar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas institucionales, que garanticen la integridad, disponibilidad y seguridad de la información que contienen.
- Gestionar la implementación de metodologías y mejores prácticas para garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, así como el soporte de la operación de los sistemas institucionales asignados y en resguardo.
- Revisar el código fuente de los sistemas institucionales asignados para validar el cumplimiento referente al modelado del sistema.
- Reunir los modelos de sistemas que satisfagan las necesidades de agilización, simplificación, mejoramiento y calidad de los procedimientos y actividades de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Realizar el análisis y diseño de los sistemas institucionales asignados y en resguardo.
- Organizar las acciones necesarias para la obtención y disposición de modelos para ayudar a visualizar y comprender la operación de los sistemas construidos a las Unidades Administrativas.
- Recabar la información para las acciones necesarias y para la obtención de información, insumos y estadísticas requeridas por las Áreas dueñas de la información o Unidades Administrativas que de acuerdo con sus atribuciones puedan realizar solicitudes de forma directa, contenida en los sistemas asignados y en resguardo.
- Analizar las políticas, lineamientos y normas necesarias para asegurar el respaldo, custodia, acceso y disposición de la información contenida en los sistemas que obran bajo su resguardo.
- Analizar información generada para las propuestas de acciones de mejora en materia de soporte y mantenimiento relacionado con el análisis y diseño de los sistemas institucionales, así como apoyar en su implementación una vez que fueran autorizadas.
- Estudiar nuevas tecnologías y el uso de herramientas que permitan optimizar, mejorar y en su caso renovar el diseño y análisis de los sistemas de información institucionales, apoyando en la modernización y rediseño de procesos.



- Revisar las propuestas de acciones de mejora en materia de análisis y diseño de sistemas.
- Apoyar a las Unidades Administrativas de Apoyo Técnico-Operativo, respecto al portafolio de proyectos que sea propuesto por esta área o por necesidades de otras Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas relacionado con sistemas de información.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Construcción de Componentes de Software

- Apoyar en el Análisis y diseño de módulos y componentes que puedan ser reutilizados en los sistemas institucionales asignados y en resguardo.
- Analizar la composición de componentes de software disponibles dentro de la arquitectura de los sistemas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Organizar los componentes existentes y la adecuación, con la intención de que se puedan utilizar en contextos distintos.
- Revisar el análisis de los requerimientos de sistemas de información.
- Realizar los requerimientos y evaluar constantemente las alternativas de mantenimiento de módulos y componentes, dependiendo de las necesidades del área usuaria, con la finalidad de que los procesos involucrados se manejen a través sistemas de información eficientes.
- Analizar los requerimientos de sistemas de información.
- Realizar un programa de trabajo correspondiente a la etapa de mantenimiento del sistema, adecuado a cada proyecto asignado y apegándose a su cumplimiento.
- Realizar propuestas de mantenimiento de módulos y componentes que en conjunto integran a los sistemas conforme a las solicitudes de las áreas usuarias.
- Organizar los mecanismos de revisión y control para regular periódicamente las actividades involucradas en el mantenimiento de componentes de sistemas informáticos.
- Apoyar en la instalación de ambientes de prueba, para que el área usuaria pueda revisar si se cumple con los requerimientos solicitados y así conjuntamente acordar una fecha de migración a producción.
- Apoyar en la sistematización de herramientas automatizadas, en el cumplimiento de las especificaciones solicitadas, con apego a la normatividad y a través del seguimiento adecuado para el desarrollo de software.
- Revisar las pruebas de consistencia y validación para verificar el correcto funcionamiento de los componentes o módulos construidos o actualizados.
- Apoyar a los usuarios en cuanto a los problemas que se presentan de forma cotidiana en los sistemas de información que han sido sometidos al proceso de mantenimiento.
- Realizar propuestas de mantenimiento de sistemas conforme a las solicitudes de las áreas usuarias.

PUESTO: Subdirección de Ingeniería de Sistemas

- Organizar el análisis y diseño de los sistemas y programas que sirvan como apoyo a la operación de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Elaborar planes de trabajo para las adecuaciones, adaptaciones y/o actualizaciones a los sistemas informáticos a cargo de la Coordinación y que sean solicitadas por las áreas administrativas.
- Diseñar los análisis de factibilidad para las solicitudes de adecuaciones, adaptaciones y/o actualizaciones.
- Supervisar la documentación de las acciones realizadas a los sistemas informáticos derivadas de las solicitudes de adecuación, adaptación y/o actualización.
- Proponer la incorporación de nuevas tecnologías y el uso de herramientas que permitan optimizar y mejorar el funcionamiento de los sistemas informáticos.
- Supervisar el funcionamiento de los sistemas institucionales a cargo de la Coordinación de Desarrollo de Sistemas Institucionales.
- Evaluar las solicitudes para las adecuaciones, adaptaciones y/o actualizaciones a los sistemas institucionales a cargo de la Coordinación de Desarrollo de Sistemas Institucionales.
- Diseñar las acciones para la aplicación de pruebas de seguridad a los sistemas institucionales a cargo de la Coordinación.
- Supervisar la correcta aplicación de métricas y medios de evaluación implementados a los sistemas informáticos en producción a cargo de la coordinación.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Análisis de Sistemas

- Analizar los procesos necesarios para la correcta operación de las herramientas de análisis de información para los usuarios de los sistemas institucionales de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Revisar los procedimientos y procesos de operación de las herramientas de análisis de información para asegurar que se cumplan las necesidades de toma de decisión de las áreas usuarias.
- Revisar la integración del desarrollo, en conjunto con las áreas usuarias, de las herramientas de análisis de información para facilitar su implementación.
- Analizar soluciones tecnológicas que permitan la explotación de la información de las áreas usuarias para mejorar sus procesos de toma de decisión.
- Organizar el desarrollo, en conjunto con las áreas usuarias, de las herramientas de análisis de información para facilitar su implementación.
- Comprobar que las herramientas de análisis de información se encuentran actualizadas en todo momento para dar mejor servicio de análisis a las áreas usuarias.

- Analizar los procedimientos para la recopilación de información y necesidades de las áreas usuarias para determinar un calendario de actualizaciones.
- Revisar los procedimientos de actualización para la información que es utilizada por las herramientas de análisis.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Implementación de Sistemas

- Realizar las acciones para la implementación de las adecuaciones, actualizaciones y/o adaptaciones a los sistemas informáticos a cargo de la Coordinación.
- Operar los ambientes de prueba de los sistemas institucionales.
- Apoyar en la implementación de los cambios dentro de la estructura lógica de los sistemas informáticos.
- Interpretar las pruebas a la operatividad de los sistemas institucionales posterior a los cambios realizados.
- Analizar las tareas de aseguramiento de la información.
- Organizar los respaldos de información de la estructura lógica de los sistemas institucionales, así como de la información que estos procesan.
- Actualizar los manuales administrativos y de usuario de los sistemas institucionales.
- Proporcionar métricas y mecanismos de evaluación a los sistemas institucionales.

PUESTO: Subdirección de Mantenimiento de Sistemas

- Supervisar el programa de mejora continua en el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas informáticos a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, para conservar su correcto.
- Proponer el programa de mantenimiento de los sistemas informáticos a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Proponer las acciones para resolver incidencias de los sistemas informáticos a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Supervisar la implementación de metodologías, mejores prácticas y estándares aplicables para el mantenimiento de los sistemas a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Mantenimiento de Sistemas

- Realizar las acciones para el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas informáticos a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.



- Elaborar bitácoras de mantenimientos realizados a los sistemas informáticos a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Operar las herramientas proporcionadas para el mantenimiento de los sistemas a cargo de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.

PUESTO: Coordinación de Desarrollos Administrativos

- Coordinar, implementar y determinar la operación de los sistemas administrativos y los requeridos por las Unidades Administrativas de apoyo Técnico-Operativo adscritos a la Secretaría de Administración y Finanzas con base a la normatividad vigente.
- Verificar la planeación, el análisis y diseño de los sistemas administrativos y programas que sirvan como apoyo a la operación de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Elaborar un funcionamiento institucional en materia de sistemas administrativos y aplicaciones que tome en cuenta las reglas de negocio de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas para asegurar que los sistemas sirvan como apoyo a las áreas usuarias.
- Verificar estrategias para el diseño de sistemas administrativos y programas como apoyo a la operación de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Emitir opinión técnica para la adquisición e incorporación de tecnologías.
- Evaluar la continuidad de la operación, así como, la funcionalidad e integridad de los sistemas asignados y en resguardo.
- Evaluar técnicamente el software existente en la Secretaría de Administración y Finanzas; realizar las adaptaciones o modificaciones requeridas por las áreas solicitantes para una mejora continua.
- Coordinar las acciones informáticas y de planeación estratégica de los sistemas administrativos y aplicaciones para la correcta operación de las áreas usuarias.
- Evaluar mecanismos que logren que se lleve a cabo permanentemente la administración de los sistemas de recaudación asignados y resguardados.
- Coordinar el correcto funcionamiento y modificación de los proyectos de sistemas informáticos solicitados por algún área externa o que estén incluidos en el portafolio de proyectos de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Evaluar las necesidades, características, factibilidad y tiempo de mantenimiento del proyecto de sistema administrativo.
- Implementar la propuesta del usuario interno o externo sobre el diseño de los sistemas administrativos.
- Integrar el expediente del proyecto de sistema administrativo.
- Coordinar la implementación, seguimiento y control de los proyectos de sistemas administrativos solicitados por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.



- Verificar la aplicación de métricas y medios de evaluación conforme a las mejores prácticas en la implementación de los proyectos de sistemas informáticos que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad, así como la calidad de estos.

PUESTO: Subdirección de Operación y Desarrollos Administrativos

- Supervisar el análisis, diseño, modificación e implementación de los sistemas administrativos y aplicaciones informáticas requeridos por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas, de acuerdo con las prioridades establecidas.
- Supervisar permanentemente el mantenimiento de los proyectos administrativos, atendiendo las necesidades y solicitudes de las Unidades Administrativas.
- Asesorar en la gestión de los sistemas administrativos de la Secretaría de Administración y Finanzas para su adecuada administración, considerando los requerimientos, los procesos críticos; que se realicen de acuerdo con la plataforma, diseño, metodología y estándares establecidos.
- Supervisar el mantenimiento de los sistemas administrativos de acuerdo con el portafolio de proyectos.
- Supervisar la aplicación de pruebas a los proyectos administrativos implementados, verificando su correcta operación.
- Determinar el cumplimiento de objetivos de los proyectos informáticos.
- Establecer la ejecución de las acciones que llevarán a la implementación del proyecto de sistema administrativo solicitado por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Diseñar las acciones y características relacionadas con las pruebas de implementación del proyecto de sistema informático.
- Supervisar el cumplimiento de los mecanismos de control para los proyectos de sistemas administrativos previo a su inclusión en ambiente de producción.
- Supervisar la aplicación de métricas y medios de evaluación conforme a las mejores prácticas en la implementación de los proyectos de sistemas informáticos que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad, así como la calidad de estos.
- Verificar las acciones de mantenimiento de los sistemas informáticos liberados.
- Evaluar las necesidades, características, factibilidad y tiempo de la modificación solicitada al sistema administrativo liberado.
- Implementar la propuesta de modificación solicitada sobre el sistema administrativo liberado.
- Evaluar la integración del expediente sobre las modificaciones del sistema administrativo liberado.
- Evaluar las acciones de mantenimiento de los sistemas informáticos.



- Verificar el establecimiento del portafolio de acciones de mejora en materia de proyectos de sistemas administrativos.
- Supervisar la elaboración de planes para la incorporación de nuevas tecnologías y el uso de herramientas que permitan optimizar y mejorar el proceso de los proyectos de sistemas administrativos.
- Verificar las necesidades para la adquisición de bienes y servicios informáticos relacionados con proyectos de sistemas administrativos, que se integrarán al Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Informáticos de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- Supervisar la implantación de metodologías que, de acuerdo con las mejores prácticas, garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en el desarrollo de sistemas administrativos y aplicación de nuevas tecnologías.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Desarrollo de Sistemas Administrativos

- Operar y/o adecuar, en atención a los requerimientos funcionales de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas, para la optimización de los procesos.
- Realizar continuamente la implementación/modificación de los sistemas administrativos, atendiendo las necesidades y solicitudes de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas, con la finalidad de automatizar los procesos.
- Realizar el mantenimiento de los sistemas administrativos involucrados en los procesos, de acuerdo con el control de proyectos establecido para tal efecto, a fin de cumplir en tiempo y forma con los compromisos asignados.
- Realizar sistemas administrativos que satisfagan las necesidades de agilización, simplificación, mejoramiento y calidad de los procedimientos y actividades de la Secretaría.
- Compilar el Control de Cambios de los sistemas implantados, generando la documentación correspondiente.
- Analizar los requerimientos y evaluar constantemente las alternativas de mantenimiento, dependiendo de las necesidades del área usuaria, con la finalidad de que los procesos involucrados se manejen a través de sistemas administrativos eficientes.
- Analizar los requerimientos de sistemas administrativos.
- Realizar un programa de trabajo correspondiente a la etapa de mantenimiento del sistema administrativo adecuado a cada proyecto asignado y apeándose a su cumplimiento.
- Realizar propuestas de mantenimiento conforme a las solicitudes de sistemas administrativos de las áreas usuarias.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Sistemas Administrativos

- Gestionar la operación y funcionalidad de los sistemas administrativos de la Secretaría de Administración y Finanzas que tiene asignados y en resguardo.
- Realizar permanentemente las acciones de operación de los sistemas administrativos.
- Realizar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas asignados y en resguardo, que garanticen la integridad, disponibilidad y seguridad de la información contenida.
- Gestionar la implementación de metodologías y mejores prácticas para garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, así como el soporte de la operación de los sistemas de información asignados y en resguardo.
- Revisar los programas de capacitación y actualización en materia de operación de sistemas administrativos, mismos que permitan mejorar la calidad de los servicios prestados.
- Recabar la información, insumos y estadísticas a solicitud del área dueña de la información de los sistemas administrativos.
- Gestionar los mecanismos de control de acceso y protección de la información de los sistemas administrativos y en resguardo, de acuerdo con la normatividad aplicable.
- Informar las propuestas de acciones de mejora en materia de soporte y mantenimiento relacionado con la operación de los sistemas, así como llevar a cabo su implementación una vez que fueran autorizadas.
- Actualizar la operación de los sistemas administrativos de información bajo resguardo de la Coordinación de Desarrollos Administrativos, apoyando la modernización y rediseño de procesos en la Secretaría derivados de los planes para la incorporación y actualización que fueran autorizados.
- Analizar y organizar la información necesaria, orientada a las propuestas de acciones de mejora en materia de soporte y mantenimiento a la operación de los sistemas de información.

PUESTO: Subdirección de Operación y Desarrollos Administrativos Internos

- Supervisar la planeación, análisis y diseño de la creación de sistemas administrativos internos que sirvan como apoyo a la operación de las Unidades Administrativas Internas de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Diseñar permanentemente los proyectos informáticos que se utilizan de forma interna, atendiendo las necesidades y solicitudes de las Unidades Administrativas de la Secretaría.
- Supervisar la planeación, análisis y diseño de los sistemas administrativos internos y programas que sirvan como apoyo a la operación interna de las Unidades Administrativas de la Secretaría.



- Determinar que se lleve a cabo la documentación necesaria para la planeación de los sistemas internos solicitados.
- Evaluar que se cumpla con la implementación de los proyectos de sistemas administrativos internos solicitados.
- Determinar de manera permanente el cumplimiento de objetivos de gestión de los proyectos administrativos internos.
- Supervisar las acciones para la implementación del sistema administrativo interno solicitado por las Unidades Administrativas de la Secretaría.
- Verificar las acciones y características relacionadas con las pruebas de implementación de los sistemas administrativos internos requerientes por las Áreas Administrativas de la Secretaría.
- Evaluar la aplicación de métricas y medios de evaluación conforme a las mejores prácticas en la implementación de los sistemas administrativos internos que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad, así como la calidad de estos.

PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Desarrollo de Sistemas Administrativos Internos

- Analizar y diseñar los sistemas administrativos internos en resguardo de la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas, así como los nuevos desarrollos requeridos dentro de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- Realizar continuamente la implementación/modificación de los sistemas administrativos internos de información, atendiendo las necesidades y solicitudes de los usuarios internos de la Secretaría, con la finalidad de automatizar los procesos.
- Realizar el análisis y diseño de los sistemas en resguardo de la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas.
- Gestionar las tareas de mantenimiento preventivo de los sistemas administrativos internos asignados y en resguardo, que garanticen la integridad y disponibilidad de la información que contienen.
- Integrar mecanismos de revisión y control para regular periódicamente las actividades involucradas en el mantenimiento de sistemas administrativos internos.
- Implementar ambientes de prueba, para que el área usuaria pueda validar los requerimientos solicitados y definir una fecha de migración de los sistemas administrativos internos a producción.
- Apoyar a los usuarios en los problemas que se presentan en los sistemas administrativos internos.



PUESTO: Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Sistemas Administrativos Internos

- Gestionar el correcto funcionamiento de los sistemas administrativos internos de la Secretaría de Administración y Finanzas que tiene asignados y en resguardo.
- Organizar permanentemente la operación de los sistemas administrativos internos asignados y resguardados; asegurando la integridad, disponibilidad, auditabilidad y seguridad de la información que contienen.
- Realizar las acciones necesarias para la obtención y disposición oportuna de la información, insumos y estadísticas requeridas por las Áreas dueñas de la información o Unidades Administrativas que de acuerdo con sus atribuciones puedan realizar solicitudes de forma directa, contenida en los sistemas administrativos internos asignados y en resguardo.
- Analizar los mecanismos de control de acceso y protección de la información de los sistemas administrativos internos, de acuerdo con los lineamientos y la normatividad aplicable en la materia relacionados con su operación.
- Reunir la información que se genere para las propuestas de acciones de mejora en materia de mantenimiento relacionado con la operación de los sistemas administrativos internos, así como llevar a cabo su implementación, una vez autorizadas.
- Apoyar en la supervisión técnica, por parte de las Unidades Administrativas de Apoyo Técnico-Operativo a su cargo, respecto al portafolio de proyectos que sean propuestos por esta área o por necesidades de otras Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, relacionados con sistemas de información.
- Realizar reportes para complementar el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Informáticos de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, relacionados con la operación de sistemas administrativos internos.

PROCEDIMIENTOS Y DIAGRAMAS DE FLUJO

Listado de procedimientos

1. Análisis, Diseño y Mantenimiento de Sistemas Informáticos.
2. Atención a solicitud de conversión y vinculación del Certificado Digital Fiel en el Sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales.
3. Administración y Operación de Bases de Datos.
4. Análisis de Riesgos y Vulnerabilidades.
5. Gestión de Incidentes de Seguridad Informática.
6. Instalación y Configuración de Servidores.
7. Instalación y/o Mantenimiento a Infraestructura mediante un Proveedor.
8. Gestión de Incidentes en Sistemas y Servicios Informáticos.

Procedimientos

1.- Nombre del Procedimiento: Análisis, Diseño y Mantenimiento de Sistemas Informáticos.

Objetivo General: Realizar el mantenimiento a los sistemas informáticos asignados a la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas derivado de la atención de solicitudes de adaptación, adecuación y/o actualización por parte del área administrativa dueña del proceso objeto de dichos sistemas.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas	Recibe solicitud de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, analiza y asigna la Coordinación y/o Subdirección que atenderá el requerimiento.	1 día
2	Subdirección de Planeación, Análisis de Sistemas	Analiza y determina la factibilidad del requerimiento, generando la información necesaria que respalde su aprobación o rechazo.	15 min
		¿El requerimiento es aprobado?	
		No	
3		Notifica el resultado.	10 min
		(Conecta en actividad 5)	
		Si	
4		Emite los resultados del análisis del requerimiento.	15 min
		(Conecta en actividad 6)	
5	Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas	Recibe e informa que, como resultado del análisis de factibilidad, no es procedente el requerimiento.	2 días
		Fin del procedimiento	
6		Recibe, revisa y notifica a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones y al usuario el resultado del análisis del requerimiento, e instruye el inicio de los trabajos.	2 días
7	Subdirección de Planeación, Análisis de Sistemas	Notifica a las Jefaturas de Unidad Departamental involucradas en el proyecto el inicio del requerimiento.	1 día

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
8		Inicia la recopilación de la información necesaria para el proceso de análisis del requerimiento.	10 días
9		Realiza el diseño de la solución.	10 días
10		Prepara el ambiente de desarrollo para el sistema objeto del requerimiento iniciando su construcción.	10 días
11		Notifica a la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática que el mantenimiento al sistema está terminado y listo para pruebas de Seguridad.	2 días
		¿El sistema es vulnerable?	
		NO	
12		Implementa las adecuaciones al sistema derivadas de la solución diseñada.	15 días
		(Conecta en actividad 14)	
		SI	
13		Revisa y realiza modificaciones derivadas de las observaciones recibidas por parte de la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática.	2 días
14		Elabora Informe de los resultados obtenidos acerca de la operatividad del sistema posterior a la implementación de la solución.	1 día
15		Notifica los resultados de la implementación de la solución diseñada para la atención del requerimiento.	1 día
16	Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas	Informa a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, el resultado de las acciones realizadas para la atención de la solicitud de mantenimiento al sistema.	1 día
		Fin del procedimiento	
Tiempo mínimo aproximado de ejecución: 58 días			
Software especializado usado en el procedimiento (Si es el caso y sin considerar de ofimática)			
Plazo o Periodo normativo-administrativo máximo de atención o resolución: 65 días			

Aspectos a considerar:

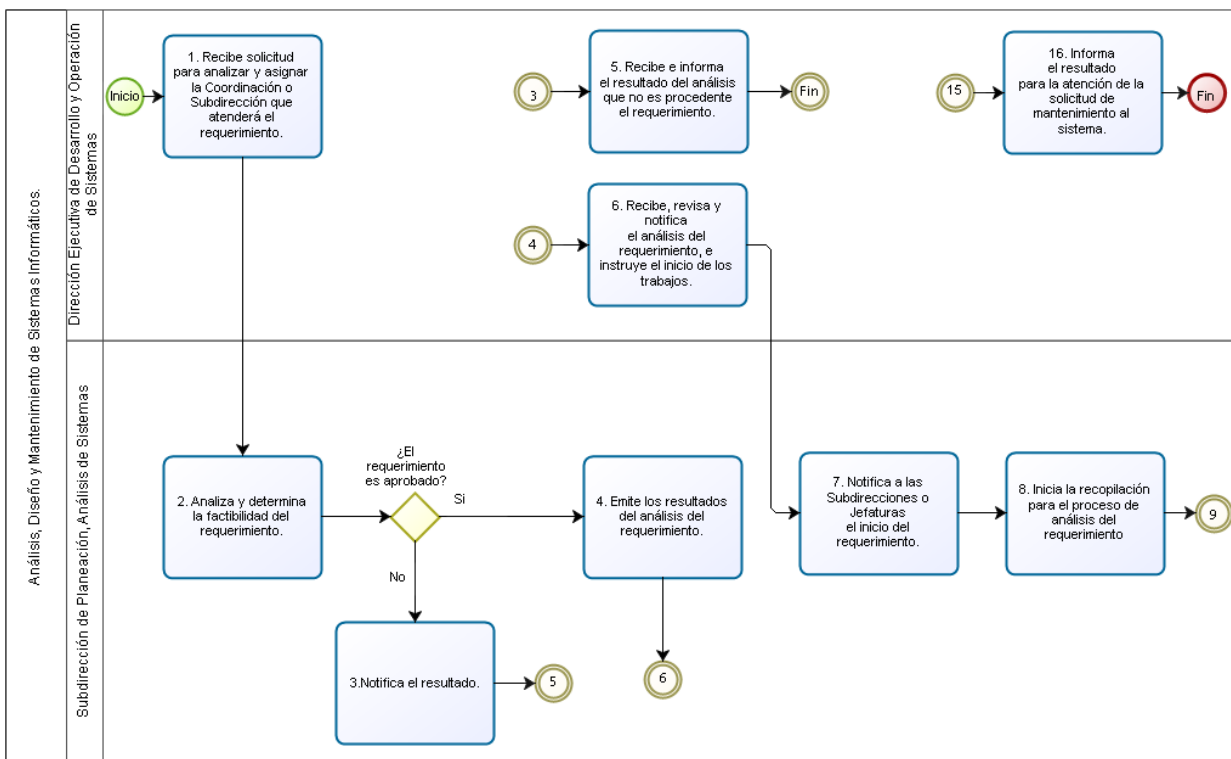
- 1.- La Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas, tiene la facultad de coordinar el mantenimiento de los sistemas informáticos aplicando metodologías y mejores prácticas internacionales y, en su caso, utilizar nuevas tendencias tecnológicas para garantizar un uso adecuado de los recursos de la Secretaría de Administración y Finanzas y un mejor servicio a los usuarios, contribuyentes y ciudadanos en general.
- 2.- La Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas, tiene la facultad de coordinar el análisis, diseño, desarrollo y/o modificación e implementación de los sistemas y aplicaciones informáticas requeridos por las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas, de acuerdo a las prioridades establecidas.
3. La Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas, tiene la facultad de desarrollar y/o modificar herramientas informáticas, en atención a los requerimientos funcionales de las Unidades Administrativas de la Secretaría de Administración y Finanzas, para la optimización de los procesos asociados a la recaudación.

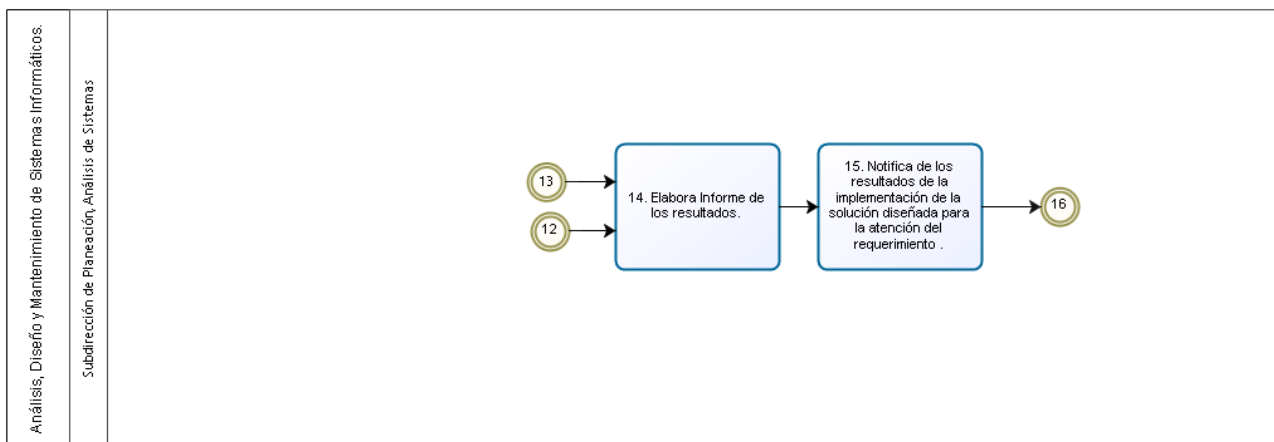
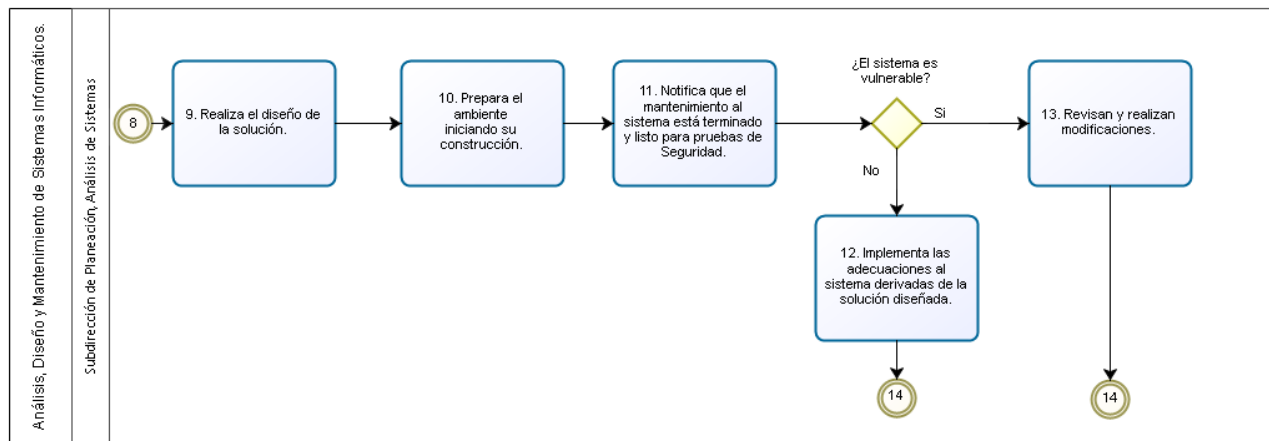
Al mencionar Coordinación y/o Subdirección asignada se refiere a que la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas, canalizará a sus Coordinaciones y/o Subdirecciones adscritas (Subdirección de Planeación, Análisis de Sistemas, Subdirección de Operación Tecnológica de Sistemas, Subdirección Sistemas Presupuestales, Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas, Coordinación de Desarrollo de Sistemas Institucionales, Coordinación de Desarrollos Administrativos), para su pronta atención, ya sea para el Análisis, Diseño, Desarrollo de sistemas y/o modificaciones e implementación según corresponda, de acuerdo con las características del Sistema (Presupuestales, de Recaudación, Información).

4. Como requisito el área solicitante que requiera un nuevo sistema o mejora en algún sistema informático deberá presentar su petición mediante oficio dirigido a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones y registrarlo a través de Sistema de Control de Gestión.
5. La Subdirección de Planeación, Análisis de Sistemas será responsable de elaborar el informe de factibilidad acerca de la viabilidad o No, de acuerdo con los requerimientos del área solicitante.
6. Una vez concluido el procedimiento de Análisis y Diseño de Sistemas, la Subdirección de Planeación, Análisis de Sistemas entrega a la Jefatura de Unidad Departamental de Desarrollo de Sistemas Administrativos adscrita a la Subdirección de Operación y Desarrollos Administrativos todos los documentos generados y aprobados del proceso de Análisis y Diseño de Sistemas del nuevo sistema o mejora solicitada por los usuarios.

7. La comunicación entre las áreas involucradas deberá establecerse a través de documentos electrónicos ya sea a través del Sistema de Control de Gestión o correo electrónico.
8. Se deberá implementar un ambiente de desarrollo y pruebas para los sistemas que se elaboren o modifiquen, verificando que el progreso del sistema se realice en el ambiente implementado, controlando las versiones del código fuente y sus respaldos.
9. El documento de análisis es a través del cual la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas notifica el resultado del análisis a la arquitectura del sistema para evaluar la viabilidad de atención de los requerimientos de adecuación, adaptación y/o actualización del sistema.

Diagrama de Flujo







VALIDÓ

Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas

VALIDÓ

Subdirección de Planeación, Análisis de Sistemas

2.- Nombre del Procedimiento: Atención a solicitud de conversión y vinculación del Certificado Digital Fiel en el Sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales.

Objetivo General: Atender la solicitud de adecuación del certificado digital (e.firma) del usuario, con la finalidad de realizar el proceso de vinculación al Sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales para que ejecute el proceso de firma.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subdirección Sistemas Presupuestales	Recibe Solicitud (por medio de ticket) y agrega nota informando la necesidad de la presencia del usuario con sus respectivos archivos del certificado e.firma, queda en espera de que asista el Usuario.	3 días
2	Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Financieros y Contables	Recibe presencialmente al usuario con sus archivos en un dispositivo electrónico de almacenamiento y evalúa si es posible realizar la conversión.	20 min
		¿Es posible realizar la conversión?	
		NO	
3		Indica al usuario que no es posible realizar la conversión e informa que es necesario volver a iniciar un nuevo procedimiento de conversión y vinculación de certificado.	15 min
4		Cierra ticket indicando en una nota que no se ha podido realizar la conversión y las causas. Corte anticipado de procedimiento.	15 min
		(Fin del procedimiento)	
		SI	
5		Ejecuta utilería de conversión del certificado y entrega el archivo al usuario grabado en su dispositivo electrónico.	10 min
6		Evalúa si es posible realizar la vinculación.	10 min
		¿Es posible realizar la vinculación?	
		NO	
7		Indica al usuario que no es posible realizar la vinculación e informa que es necesario volver a iniciar un nuevo procedimiento de conversión y vinculación de certificado.	15 min

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
8		Cierra ticket indicando en una nota que no se ha podido realizar la vinculación y las causas. Corte anticipado de procedimiento.	15 min
		(Fin del procedimiento)	
		SI	
9		Realiza la vinculación del número de serie del certificado con la clave del usuario correspondiente en el Sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales.	10 min
10		Cierra ticket indicando en una nota que se ha otorgado la atención al usuario.	10 min
		Fin del procedimiento	
Tiempo aproximado de ejecución: 4 días hábiles.			
Plazo o Periodo normativo-administrativo máximo de atención o resolución: 8 días hábiles			

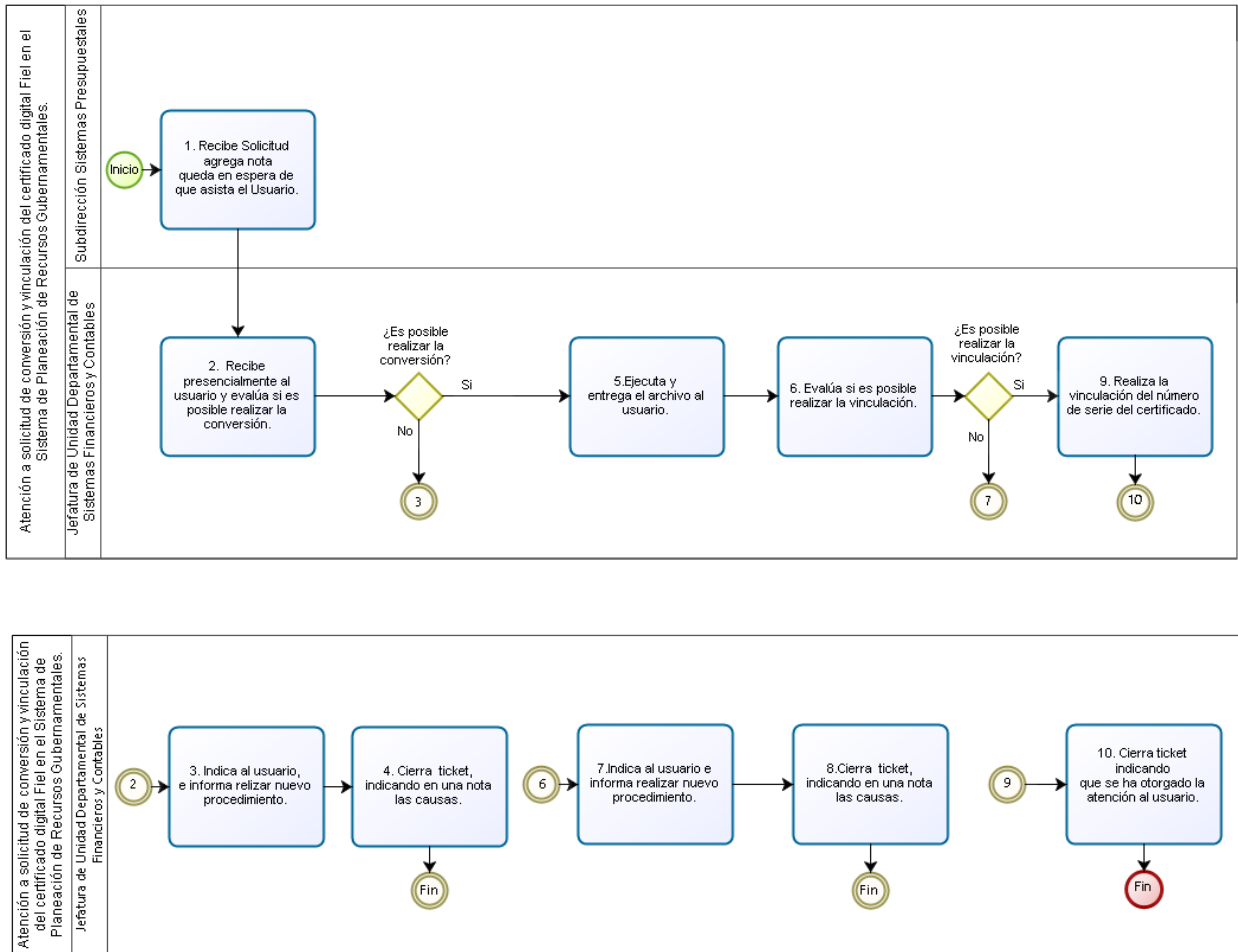
Aspectos a considerar:

- 1.- La Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación Sistemas está facultada para administrar permanentemente a través de sus Unidades administrativas de apoyo Técnico-Operativo, los distintos Sistemas Informáticos que obran en su custodia.
2. La Subdirección Sistemas Presupuestales, le corresponde administrar permanentemente el adecuado mantenimiento y soporte a los Sistemas Presupuestales en resguardo de la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas de la (DGTC), con el fin de brindar un buen servicio a la Subsecretaría de Egresos y las Unidades Responsables del gasto del Gobierno de la Ciudad de México.
3. La Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Financieros y Contables le concierne, la operación y gestión permanentemente de las actividades de soporte relacionadas a los sistemas presupuestales, en resguardo, que se implementen en la Secretaría de Administración y Finanzas, en particular el Sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales (SAP-GRP), contribuyendo en la óptima operación del sistema por parte del área usuaria final atendiendo y solucionando los imprevistos que tenga.
4. Los usuarios que operan el Sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales y que tengan la necesidad de firmar documentos de manera electrónica, tienen la responsabilidad de tramitar el Certificado Digital (e.firma) ante el Servicio de Administración Tributaria, para una vez obtenido, levantar un ticket conforme a los procedimientos dictados en la Jefatura de Unidad Departamental de Atención Telefónico Centralizado, solicitando la conversión y la vinculación del Certificado Digital al Sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales.



5. Una vez levantado el ticket, el usuario es responsable de asistir personalmente a la Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Financieros y Contables con un dispositivo electrónico de almacenamiento y los respectivos archivos que conforman la e.firma.
6. La Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Financieros y Contables es responsable de ejecutar la utilería para la conversión de los archivos que conforman la e.firma, para que una vez realizado dicho procedimiento, se entregue un archivo con extensión *. P12 en el mismo dispositivo electrónico de almacenamiento del usuario, el cual es responsable de la instalación del archivo (*. P12) en su equipo.
7. Una vez generado el archivo *. P12; la Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Financieros y Contables tiene la obligación de realizar la vinculación del número de serie del certificado al usuario correspondiente en el Sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales.
8. La Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Financieros y Contables es responsable de cerrar el ticket de atención indicando que la conversión y vinculación del Certificado Digital ha sido exitosa.
9. Se darán tres días hábiles al usuario para que revise lo solicitado, si no será cerrado el ticket por falta de seguimiento.
10. No se atenderá ningún procedimiento o solicitud si no existe un ticket vigente.
11. Se entenderá por Archivo con extensión *. P12: Es un archivo encriptado que almacena certificados de seguridad del tipo Intercambio de información personal.
12. Se entenderá por GRP: (Government Resources Planning), por sus siglas en inglés, es una solución informática que busca crear una sola fuente de información e integrar las funciones de todas las áreas de una entidad.
13. El tiempo señalado en este procedimiento, es aproximadamente de 5 días máximo, en cuanto se recibe el ticket y depende también del lugar que ocupe en la fila de tickets.

Diagrama de Flujo





VALIDÓ

Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Financieros y Contables

VALIDÓ

Subdirección Sistemas Presupuestales

3.- Nombre del Procedimiento: Administración y Operación de Bases de Datos.

Objetivo General: Proporcionar la administración, mantenimiento y soporte a las bases de datos que se encuentran en custodia de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas, con el fin de garantizar la correcta operación de las mismas en beneficio del cobro ágil en los diferentes medios de recaudación.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos	Recibe solicitud del Administrador del área usuaria del sistema y analiza el tipo de requerimiento.	1 hr.
		¿Cumple con ser un requerimiento de administración de bases de datos?	
		NO	
2		Turna a la Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Bases de Datos Internas.	20 min
		(Conecta a Actividad 8)	
		SI	
3		Turna el requerimiento.	10 min
4	Jefatura de Unidad Departamental de Administración de Bases de Datos Internas	Recibe, realiza revisión y define factibilidad del requerimiento.	2 hrs.
		¿Cumple con los criterios de implementación?	
		NO	
5		Elabora reporte con motivos por los que no es factible la implementación de su petición y lo entrega a la Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos.	1hr.
		(Conecta a Actividad 12)	
		SI	
6		Ejecuta acciones necesarias para atender la solicitud de administración de bases de datos.	1 día

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
7		Realiza reporte con los resultados y lo entrega a la Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos.	1 hrs.
		(Conecta a Actividad 12)	
8	Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Bases de Datos Internas.	Recibe solicitud de requerimiento, realiza revisión y define factibilidad del requerimiento.	2 hrs.
		¿Cumple con los criterios de implementación?	
		NO	
9		Elabora reporte con motivos por los que no es factible la implementación de su petición y lo entrega a la Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos.	1hr.
		(Conecta a Actividad 12)	
		SI	
10		Ejecuta acciones necesarias para atender la solicitud de operación de bases de datos.	1 día
11		Realiza reporte con los resultados y lo entrega.	4 hrs.
12	Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos	Integra contestación con los resultados, envía respuesta al área que solicitó el requerimiento y cierra el turno mediante el Sistema de Control de Gestión.	3 hrs.
		Fin del procedimiento	
Tiempo aproximado de ejecución: 4 días hábiles			
Plazo o Periodo normativo-administrativo máximo de atención o resolución: 4 días hábiles			

Aspectos a considerar:

- 1.- La Subdirección de Administración y Operación de Base de Datos, de la Secretaría de Administración y Finanzas, tiene la facultad de administrar y mantener la operación de las bases de datos, así como determinar las actividades operativas concernientes a la transferencia de información entre las diferentes bases de datos resguardadas por la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas de la DGTC.



2. La Jefatura de Unidad Departamental de Administración de Base de Datos Internas de la Secretaría de Administración y Finanzas, tiene la facultad de organizar los procesos necesarios para la efectiva administración de las bases de datos resguardadas por la Dirección General de Tecnología y Comunicaciones, así como las actividades de transferencia de información entre las diferentes bases de datos.
3. La Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Bases de Datos Internas, tiene la atribución de mantener la operación de las bases de datos resguardadas por la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas, así como las actividades de transferencia de información entre las diferentes bases de datos.
4. Para la atención de las solicitudes de administración de las bases de datos, en los casos de creación y/o mejora de los objetos de base de datos, se realizarán en ambientes de desarrollo mediante correo electrónico, estas pueden ser dirigidas a la Subdirección de Administración y Operación de Base de Datos, o a la Jefatura de Unidad Departamental de Administración de Base de Datos Internas, con copia a la Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos, la respuesta a las solicitudes se realizará de la misma manera al área solicitante con copia a la Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos, las áreas que pueden mandar solicitudes son las adscritas a la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas. Para el caso de ambientes de producción el mecanismo es el envío de notas informativas, con el detalle de los cambios o liberación de esquemas de bases de datos dirigidos a la Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos.
5. En el caso de operación a las bases de datos, toda solicitud deberá realizarse mediante oficio, dirigido al titular de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones o a la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas, el requerimiento debe ser claro, especificando la información requerida, el tiempo y a qué sistema pertenece la información, estas solicitudes pueden realizarse de las áreas dueñas de la información así como las áreas usuarias adscritas a la Tesorería de la Ciudad de México. La respuesta se llevará a cabo mediante oficio, atenta nota adjuntando la liga o medio electrónico con el resultado de la petición en el formato solicitado.
6. En el caso de solicitud de usuario de base de datos, se debe especificar claramente los permisos y roles que tendrá dicho usuario, así como una justificación breve del requerimiento, el oficio debe ser autorizado por un mando medio superior jerárquico del área dueña de la información. Esta solicitud deberá ser por oficio dirigido al titular de la Coordinación de Análisis, Desarrollo y Operación de Sistemas.
7. Las solicitudes de búsqueda de Información de contribuyentes en juicios o demandas, se deben ser realizadas por la autoridad competente para ello, de manera escrita mediante oficio de solicitud turnado por el Sistema de Control de Gestión.

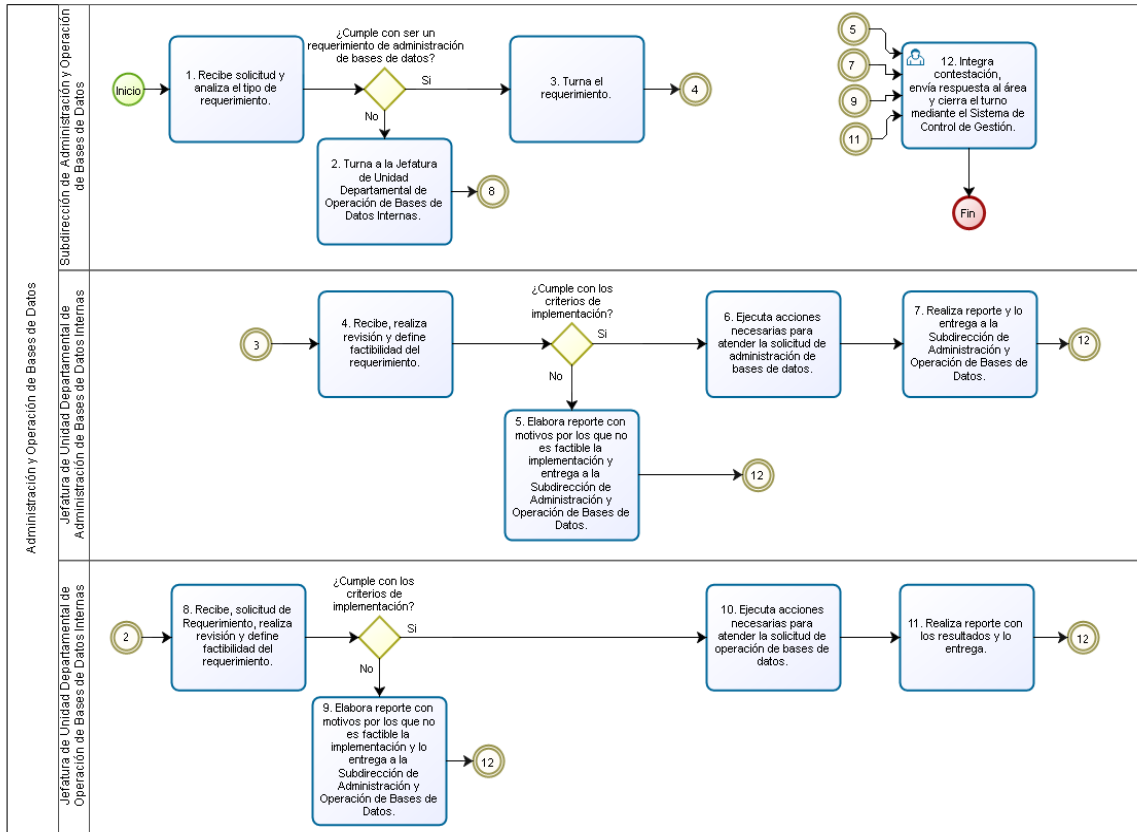


8. La Administración de las bases de datos, se dividirá en tres fases: administración, mantenimiento y operación, las cuales derivan en diferentes actividades respectivamente.
9. Las actividades de administración de base de datos se realizan diariamente, no cuentan con un horario en específico y están relacionadas con el monitoreo al rendimiento de los servidores, como por ejemplo el estatus de la memoria, el espacio en disco duro, parches y/o actualizaciones en las versiones de los sistemas operativos y lo referente a los mecanismos de respaldo de información de los servidores y las bases de datos. El diseño de base de datos, así como la creación y mejora de los objetos de base de datos, respaldos y recuperación (scripts), creación de ambientes de desarrollo y producción, creación de mecanismos de control de accesos y protección de la información, verificación de logs, seguimiento de desempeño de recursos de hardware (servidores físico y servidores virtuales) y software (sistema operativo, manejador de base de datos, herramientas de administración y de extracción de información), afinación de estatus y servicios, transferencia de información (distribución de datos mediante ETL´s).
10. Las actividades de mantenimiento se dividen en correctivo y preventivo, son de manera diaria, y en algunas actividades se realizan con el apoyo de la Subdirección de Servidores, los horarios de ejecución, se establecerán de acuerdo a la actividad de concurrencia y el impacto, derivado a que son bases de datos en producción. Las áreas que participan en la operación y seguimiento de las aplicaciones involucradas (Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas) deberán estar enteradas de dichas actividades en seguimiento y apoyo para mantener la operación en caso de alguna falla. Si el mantenimiento es urgente o requerido (correctivo) dichas áreas deberán acatar la fecha y horario propuesto por el administrador de la base para evitar deterioro o pérdida de información.
11. Las revisiones para el mantenimiento preventivo son entre ellas: la atención de alertas y errores de hardware y software, análisis y optimización de objetos, monitoreo, revisión de estadísticas, análisis de rendimiento de hardware y software, actualización de parches, tuning de bases de datos y procesos, evaluación de copias de seguridad, auditoría, proyectos futuros. Las áreas con las que se apoya la Subdirección de Administración y Operación de base de datos son las encargadas de las aplicaciones (DS) para el caso de mejoras en las aplicaciones y las áreas de encargadas de la administración de los servidores (Subdirección de Servidores y Subdirección de Sistemas Críticos) en el caso de mejoras en el hardware.
12. El mantenimiento correctivo consiste regularmente, en la modificación de parámetros de configuración de base de datos, levantamiento de la base y sus servicios y en caso de hardware, cambio o ampliación de los elementos necesarios para su buen funcionamiento. También contamos con el apoyo de las áreas encargadas de la administración de servidores (Subdirección de Servidores y Subdirección de Sistemas Críticos) en el supuesto caso de ser del tipo de hardware.

13. Las actividades de operación se realizan de manera diaria, y dependiendo del requerimiento se ejecutarán en horario normal.
14. Los requerimientos de operación pueden llegar de las áreas usuarias dueñas de la información, quienes envían la solicitud a través de oficio, especificando a detalle cómo requieren la información. También se atienden solicitudes escritas mediante oficios de áreas externas a la Secretaría de Administración y Finanzas.
15. En el caso de la atención de solicitudes de operación de las diferentes áreas adscritas a la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas, la cual puede llevarse vía correo electrónico y/o minuta, derivado a que generalmente son modificaciones o actualizaciones a los objetos de base de datos, en proyectos en ambientes de desarrollo, así como la migración de ambientes de desarrollo a producción. Las solicitudes serán de manera formal (oficio y/o atenta nota) si es para acceso a la información de las distintas bases de datos o modificaciones a la información contenida en sistemas en producción.
16. Las actividades de operación para atención de solicitudes que se realizan son: Analizar y determinar las herramientas o scripts de transferencia o inserción masiva de información a las bases de datos o entre ellas (ETL´s), la atención de solicitudes de modificación o actualización de objetos de base de datos (DDIT), obtención y disposición oportuna de información, actualización de catálogos o información masiva a sistemas, informes, insumos y estadísticas (áreas dueñas de la información y/o usuarios), así como búsqueda de información (áreas externas a la Secretaría de Administración y Finanzas).
17. En caso de que no exista titular de las Jefaturas de Unidad Departamental o se encuentre en ausencia, será responsabilidad del titular de la Subdirección de Administración y Operación de Base de Datos, la atención o asignación de las actividades correspondientes a esa área.
18. Entiéndase como áreas ejecutoras de las actividades de mantenimiento a las bases de datos: La Jefatura de Unidad Departamental de Administración de Base de Datos A y B.
19. Entiéndase como áreas ejecutoras de las actividades de operación a las bases de datos: La Jefatura de Unidad Departamental de Administración de Bases de Datos Internas y Jefatura de Unidad Departamental de Operación de Bases de Datos Internas.
20. Entiéndase como las áreas usuarias dueñas de la Información son las adscritas a la Tesorería. En este caso, las áreas adscritas a la Subtesorería de Administración Tributaria, Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial, Subtesorería de Fiscalización, Subtesorería de Política Fiscal.
- 21.- En caso de que no exista titular de las Jefaturas de Unidad Departamental o se encuentre en ausencia, será responsabilidad del titular de la Subdirección de

Administración y Operación de Base de Datos, la atención o asignación de las actividades correspondientes a esa área.

Diagrama de Flujo





VALIDÓ

Subdirección de Administración y Operación de Bases de Datos

VALIDÓ

Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas

4. Nombre del Procedimiento: Análisis de Riesgos y Vulnerabilidades.

Objetivo General: Conocer el estado actual, en cuanto a la seguridad de las TIC, así como conocer los riesgos existentes a las alternativas existentes para mitigar las vulnerabilidades.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas	Solicita el análisis de riesgos y vulnerabilidades de sistema.	3 días
2	Coordinación de Calidad y Seguridad Informática	Determina los lineamientos para realizar el análisis de riesgos y vulnerabilidades.	3 días
3	Jefatura de Unidad Departamental de Seguridad Informática	Recibe y realiza el análisis de riesgos y vulnerabilidades conforme a los lineamientos autorizados o de acuerdo al informe de correcciones.	7 días
4		Elabora informe de los resultados el análisis de riesgos y vulnerabilidades.	2 días
5	Coordinación de Calidad y Seguridad Informática	Realiza la presentación de los resultados del informe de análisis de riesgos y vulnerabilidades.	2 hrs.
		¿El sistema es vulnerable?	
		NO	
6		Expide oficio con visto bueno por parte de la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática para la liberación del sistema informático.	1 día
		(Fin del procedimiento)	
		SI	
7		Determina las acciones para eliminar las vulnerabilidades al sistema	2 días
8	Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas	Recibe e instruye a realizar las correcciones de las vulnerabilidades	7 días
		Realiza oficio o nota indicando la corrección de las vulnerabilidades.	

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
		(Conecta a Actividad 3)	
		Fin del procedimiento	
Tiempo aproximado de ejecución: 25 días hábiles.			
Plazo o Periodo normativo-administrativo máximo de atención o resolución: No Aplica			

Aspectos a considerar:

- 1.- En la actividad 1: Se considera que la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas extienda la documentación, así como usuarios y contraseñas del sistema a la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática la cual se encargará de diseñar el plan de trabajo de las actividades que contempla el análisis, extrae la información, así como las formas de ejecución.
- 2.- En la actividad 2: Se hace el uso de herramientas especializadas para someter al sistema a diferentes pruebas para la detección de vulnerabilidades, con los recursos disponibles y se realizan pruebas de ataque de todas las maneras adecuadas en contra de los mecanismos de defensa existentes del sistema que se está analizando.
- 3.- En la actividad 3: Durante este análisis se deberá de generar un reporte y la documentación necesaria para presentar los resultados.
- 4.- En la actividad 4: Se reunirá a todos los participantes del proceso para mostrar los resultados, con el fin de analizarlos.
- 5.- En la actividad 5: Se emite oficio con visto bueno por parte de la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática para la liberación del sistema informático donde se informa que el sistema está apto para ser puesto al público.
- 6.- En la actividad 6: Si el sistema es vulnerable se propondrá un plan de remediación específico para las vulnerabilidades, se le presentará a la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas, este plan podría ser parte del plan de tratamiento general de riesgos
- 7.- En la actividad 7: Realizarán un plan para llevar a cabo las adecuaciones necesarias y solventar las brechas de seguridad reportadas por la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática, así como integrar un plan de remediación eficaz según los recursos disponibles.
- 8.- En la actividad 8: Entregará mediante oficio a la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática, las acciones realizadas para solventar las vulnerabilidades reportadas, para la realizar las pruebas de análisis del sistema.

Criterios para los Procedimientos

1. Serán atendidas las solicitudes que entregue la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas directamente a la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática.
2. La Coordinación de Calidad y Seguridad Informática tiene la facultad de realizar análisis de vulnerabilidades previo a liberación de soluciones tecnológicas para evitar que se pongan en operación soluciones tecnológicas con brechas de seguridad que pongan en riesgo a la Secretaría.
3. La liberación de un sistema se aceptará sólo cuando el sistema esté completamente probado, validado y autorizado por el área solicitante; cuando la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática genere oficio de liberación; cuando la Subdirección de Operación y Desarrollos Administrativos Internos, empresa proveedora o área externa presente los programas, base(s) de dato(s), documentación y el manual de operación correspondiente.
4. La Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas debe incluir en la solicitud de análisis de riesgos y vulnerabilidades la siguiente información:
 - Tecnología, procesos y recursos a evaluar
 - IP o nombre de los dispositivos a evaluar
 - Descripción corta de los sistemas a evaluar
 - Función de negocio que desempeña dentro de la Secretaría.
 - Responsable del sistema.
5. La Coordinación de Calidad y Seguridad Informática en conjunto con la Dirección Ejecutiva de Desarrollo y Operación de Sistemas definirán fecha y hora para el análisis, tomando en cuenta las siguientes actividades:
 - Definir hora adecuada de pruebas:
 - Horario de baja latencia de red
 - Horarios fuera de tiempos laborales o de procesamiento de la información
 - Tomar algunas medidas de contingencia:
 - Definir estrategias de contingencia para activos críticos
 - Involucrar al oficial de seguridad y coordinador BCP, DRP
 - Realizar respaldos de la información de los activos involucrados
 - Guardar en formato electrónico y físico configuraciones de equipos involucrados
 - Realizar monitoreo de los servicios durante las pruebas:
 - Tiempo de respuestas excesivos

- Eventos o incidentes de seguridad
- Se debe informar a operaciones la realización de las pruebas por correo electrónico institucional.
- Se debe monitorear el tráfico de la red:
 - Utilización de los segmentos críticos
 - Condiciones de error (CRC, bad checksum)
 - Utilización de CPU en servidores críticos
- Informar a los dueños de los activos de las revisiones por correo electrónico institucional.

6. La Coordinación de Calidad y Seguridad Informática realizará pruebas de escalamientos de Privilegios según cada caso lo permita. Dichas pruebas deberán de ser documentadas por cada caso de éxito, con el fin de mantener un plan de remediación vigente.

7. La Coordinación de Calidad y Seguridad Informática deberá presentar los resultados a todos los participantes del proceso con el fin de integrar un plan de remediación eficaz según los recursos disponibles. La entrega consta de reporte técnico y ejecutivo.

Reporte Técnico

- Introducción
- Objetivo
- Alcances
- Resumen de Actividades Realizadas
- Pruebas de Seguridad
 - Identificación de Hallazgos
 - Clasificación por su impacto al negocio
 - Cada evento con su respectiva recomendación
 - Explotación de Vulnerabilidades
 - Clasificación por su impacto al negocio
 - Cada evento con su respectiva recomendación
- Conclusiones

Reporte Ejecutivo

- Objetivo
- Alcances
- Resumen de Actividades realizadas
- Conclusiones Generales
 - Niveles de Seguridad Detectados
 - Principales Problemáticas Detectadas
 - Principales Fortalezas de Seguridad Detectadas
 - Plan de Acción y Mitigación de Riesgos

- Identificación de Riesgos
- Mapas contra metodologías y/o mejores prácticas

En esta reunión deben participar:

- Directores de área
- Dueños de proceso
- Dueños de activos

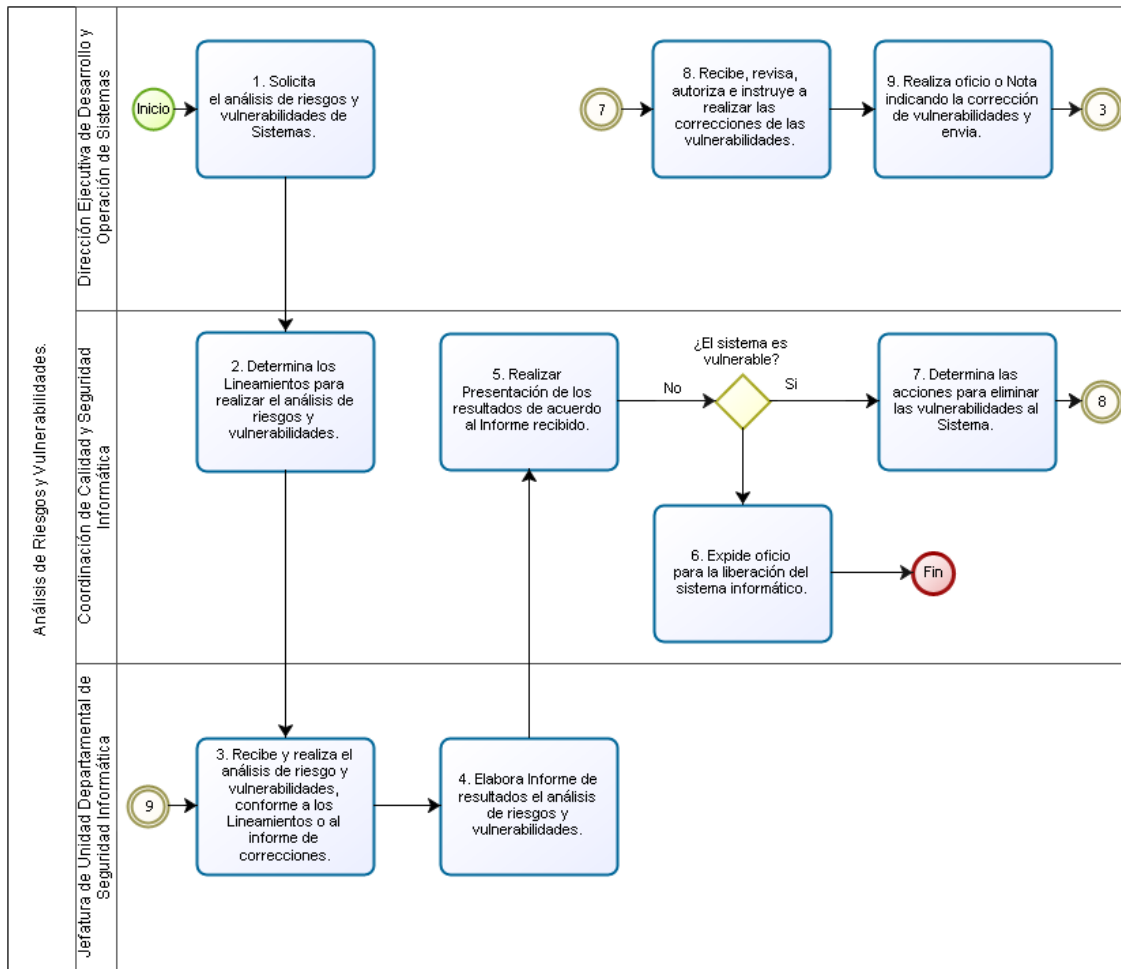
Coordinador del plan de contingencia DRP/BCP

8. La Coordinación de Calidad y Seguridad Informática propone un plan de remediación específico para las vulnerabilidades, el cual podría ser parte del plan de tratamiento general de riesgos, una vez claro está, se haya hecho un análisis formal y detallado de los resultados obtenidos tanto en las pruebas de vulnerabilidades como de las de explotación. Este plan de remediación, clasifica con ayuda de la herramienta de vulnerabilidades y explotación, la criticidad de cada una de las vulnerabilidades encontradas y sugiere cuáles deben ser solucionadas en el corto, mediano y largo plazo. Esta decisión sobre el tiempo a implantar el control respectivo a la vulnerabilidad también debe contemplar costo del control, capacidad, administración y facilidad de implementación.

- Ayudar a establecer el contexto adecuado.
- Garantizar que los intereses de las partes sean entendidos y considerados.
- Ayudar a garantizar que los riesgos están adecuadamente identificados.
- Traer diferentes áreas de conocimiento para analizar juntos los riesgos.

La medición del esfuerzo en materia de riesgos será medida a través de la alimentación de mediciones tipo scorecards (Security Performance Indicators) sobre las principales amenazas y riesgos a los cuales está expuesta la operación de la Secretaría de Administración y Finanzas en base al criterio “IMPACTO VS ESFUERZO DE REMEDIACIÓN”.

Diagrama de Flujo





VALIDÓ

Jefatura de Unidad Departamental de Seguridad Informática

VALIDÓ

Coordinación de Calidad y Seguridad informática

5. Nombre del Procedimiento: Gestión de Incidentes de Seguridad Informática.

Objetivo General: Prevenir la ocurrencia de acciones inapropiadas o comportamientos ilegales de los usuarios internos o externos, para aplicar medidas disciplinarias cuando se detecte un uso que pueda ser considerado como contrario a las disposiciones contenidas en las Políticas de Seguridad de la Información.

Descripción Narrativa:

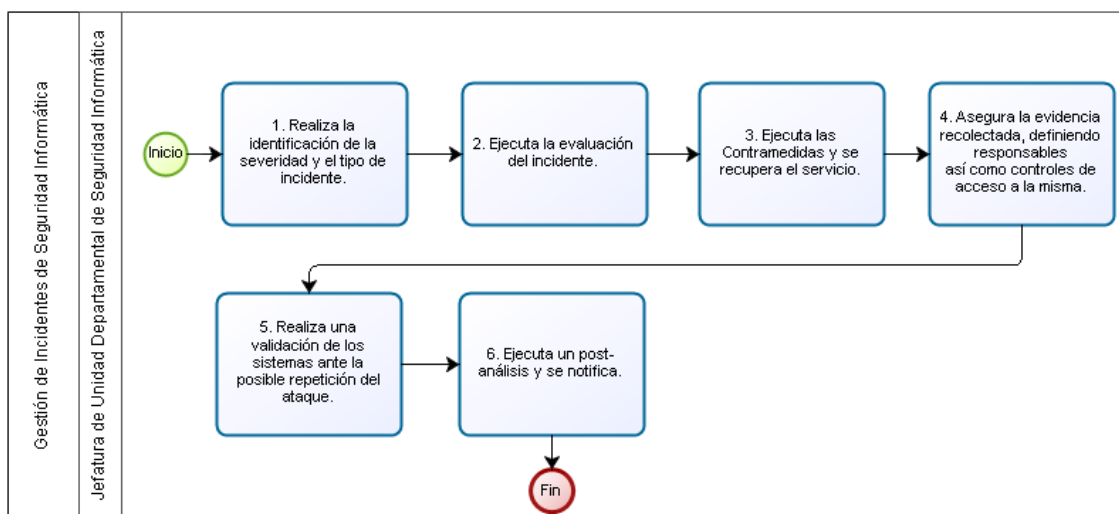
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Jefatura de Unidad Departamental de Seguridad Informática	Realiza la identificación de la severidad y el tipo de incidente.	2 días
2		Ejecuta la evaluación del incidente.	2 días
3		Ejecuta las Contramedidas y se recupera el servicio.	2 días
4		Asegura la evidencia recolectada, definiendo responsables para su custodia, así como controles de acceso a la misma.	2 días
5		Realiza una validación de la funcionalidad de los sistemas ante la posible repetición del ataque.	3 días
6		Ejecuta un post-análisis y se notifica.	7 días
Fin del procedimiento			
Tiempo aproximado de ejecución: 18 días hábiles.			
Plazo o Periodo normativo-administrativo máximo de atención o resolución: 18 días hábiles			

Aspectos a considerar:

- 1.- Software especializado usado en el procedimiento (Si es el caso y sin considerar de ofimática)
- 2.- En la actividad 6: Se ejecutará un post-análisis del incidente y se notificará con un oficio o en una reunión a los responsables, las acciones que serán tomadas según sea esto necesario
- 3.- Para el reporte de incidentes se deben de considerar lo siguiente:
 - El usuario reporta a Mesa de Servicio en caso de presentar algún tipo de anomalía con su equipo o eventual problema.

- La Mesa de Servicio discrimina en base al catálogo de incidentes, si el reporte es competencia del área de Soporte Técnico o de alguna otra área organizacional.
- En caso de ser un problema habitual, este es atendido de forma inmediata por la Mesa de Servicio, de otra forma es escalado a la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática una vez catalogado y clasificado como problemática de seguridad informática.
- Tomar en cuenta el tiempo en que la Coordinación de Calidad y Seguridad Informática tarda en recibir el reporte de la Mesa de Servicio.

Diagrama de Flujo





VALIDÓ

Jefatura de Unidad Departamental de Seguridad Informática

VALIDÓ

Coordinación de Calidad y Seguridad informática

6. Nombre del Procedimiento: Instalación y Configuración de Servidores.

Objetivo General: Instalar y configurar servidores con el sistema operativo, las aplicaciones y los servicios, que se requieran en la plataforma informática, a fin de brindar servicios informáticos de calidad a las áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subdirección de Servidores	Recibe la petición por oficio y/o correo con el archivo de "Solicitud de Nuevo Servidor" el cual contiene los requerimientos de hardware y software para la configuración del servidor físico o virtual según sea el caso, así como los datos de monitoreo, respaldos y publicación.	1 día
		¿El oficio detalla el sistema operativo, aplicaciones y servicios a instalar?	
		NO	
2		Elabora oficio de respuesta, indicando que la solicitud no cumple con los requisitos para ser atendida.	1 hr.
		(Fin del procedimiento)	
		SI	
3		Realiza las actividades necesarias para atender la solicitud de instalación y configuración del servidor físico o virtual de acuerdo con el requerimiento técnico del Área Informática Solicitante.	1 día
4		Entrega el Servidor físico o virtual al Área solicitante de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones para las pruebas correspondientes.	1 día.
		¿Las pruebas fueron satisfactorias?	
		NO	
5		Analiza las posibles causas de las inconsistencias, realiza las acciones necesarias y soluciona problemas.	1 día.
		(Conecta a Actividad 4)	
		SI	

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
6		Pone en producción el servidor o virtual y notifica vía telefónica al Área solicitante de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones	3 hrs.
7		Elabora memoria técnica de la instalación y archiva.	3 días
8		Inicia administración del servidor, elabora oficio de respuesta dirigido al Área solicitante de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, indicando que el servidor fue instalado satisfactoriamente.	3 hrs.
9		Solicita a la Subdirección de Sistemas Críticos, vía correo electrónico, que monitoree el servidor, indicando los parámetros que debe monitorear.	2 hrs.
Fin del procedimiento			
Tiempo aproximado de ejecución: 8 días hábiles.			
Plazo o Periodo normativo-administrativo máximo de atención o resolución: 8 días hábiles			

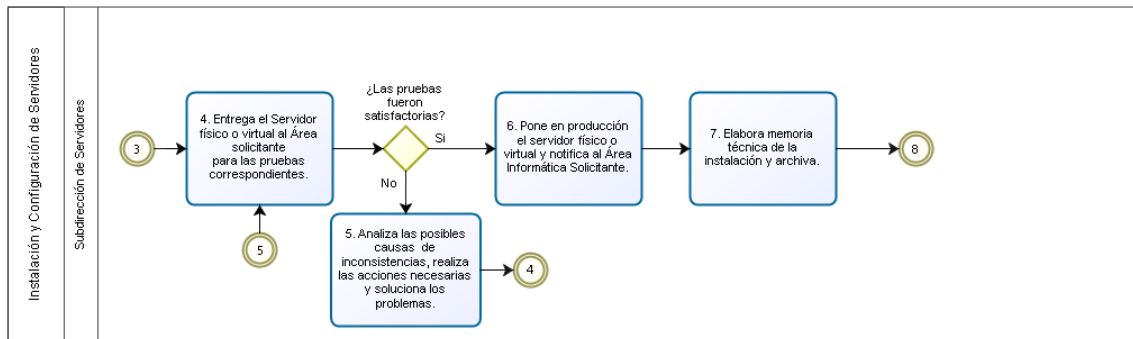
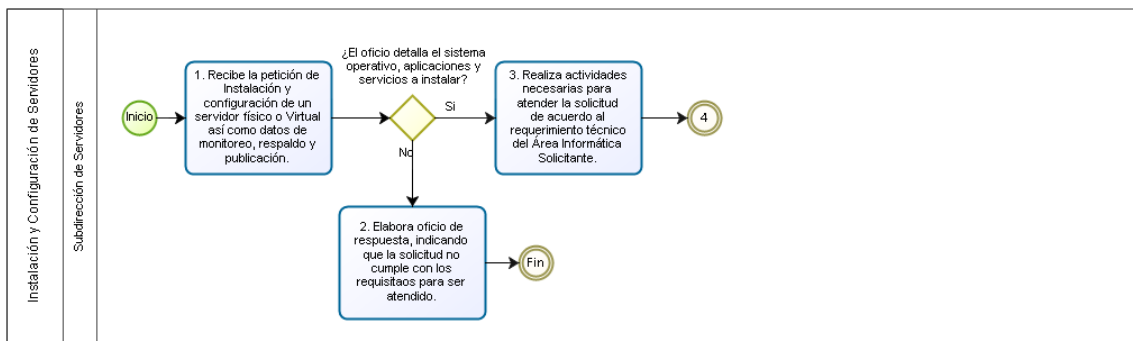
Aspectos a considerar:

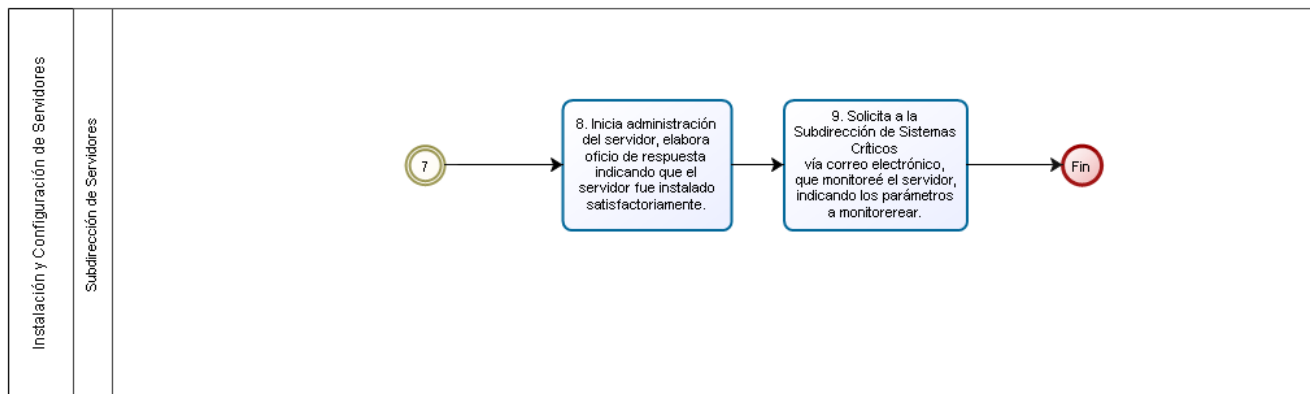
- 1.- Se atenderán las solicitudes para la instalación y configuración de servidores físicos o virtuales, que sean canalizadas a través de oficio, dirigido a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones y/o Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura, mismas que deberán ser registradas en el Sistema de Control de Gestión, indicando detalladamente el sistema operativo, aplicaciones y servicios a instalar, además de mencionar que interacción tendrá con otros servidores y la información que debe ser respaldada, con qué frecuencia y la duración de dicho respaldo.
- 2.- El servidor será instalado en estricto apego a los requerimientos y especificaciones técnicas definidas por el área solicitante de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.
- 3.- La Subdirección de Servidores supervisa y aprueba la instalación y configuración de los servidores físicos o virtuales, aplicaciones indicadas por las áreas solicitantes.
- 4.- Cuando el servidor físico o virtual sea puesto en Producción, la Jefatura de Unidad Departamental de Almacenamiento de Datos, notificará a la Jefatura de Unidad

Departamental de Servidores para que incluya el servidor en el proceso de monitoreo, indicando los servicios que deben ser monitoreados.

- a. Espacio en disco.
- b. Consumo de Memoria.
- c. Procesamiento.

Diagrama de Flujo





VALIDÓ

Subdirección de Servidores

VALIDÓ

Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura

7. Nombre del Procedimiento: Instalación y/o Mantenimiento a Infraestructura mediante un Proveedor.

Objetivo General: Establecer las actividades asociadas al diseño, implementación y operación de la infraestructura en materia de Informática, para simplificar y hacer eficientes los procesos administrativos inherentes a la Secretaría de Administración y Finanzas.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura	Recibe solicitud por escrito de instalación y/o mantenimiento de infraestructura, se define qué tipo de infraestructura se ocupará (Telecomunicaciones o Energía)	2 hrs.
		¿Se cuenta con proveedor de servicio de mantenimiento?	
		NO	
2		Hace un requerimiento al área de Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales para cotizar el servicio.	1 día
3		Recibe los datos del proveedor y lo contacta.	4 días
		(Conecta a Actividad 4)	
		SI	
4		Contacta con el proveedor para hacer la instalación y/o mantenimiento.	1 día
5		Supervisa al proveedor para la instalación y/o mantenimiento del requerimiento solicitado.	3 días
6		Realiza pruebas de la instalación y/o mantenimiento.	2 días
		¿El requerimiento cumple con las especificaciones solicitadas?	
		NO	
7		Revisa errores y se le reporta a proveedor.	1 día
		(Conecta a Actividad 6)	
		SI	
8		Firma los documentos y se notifica a la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.	20 min

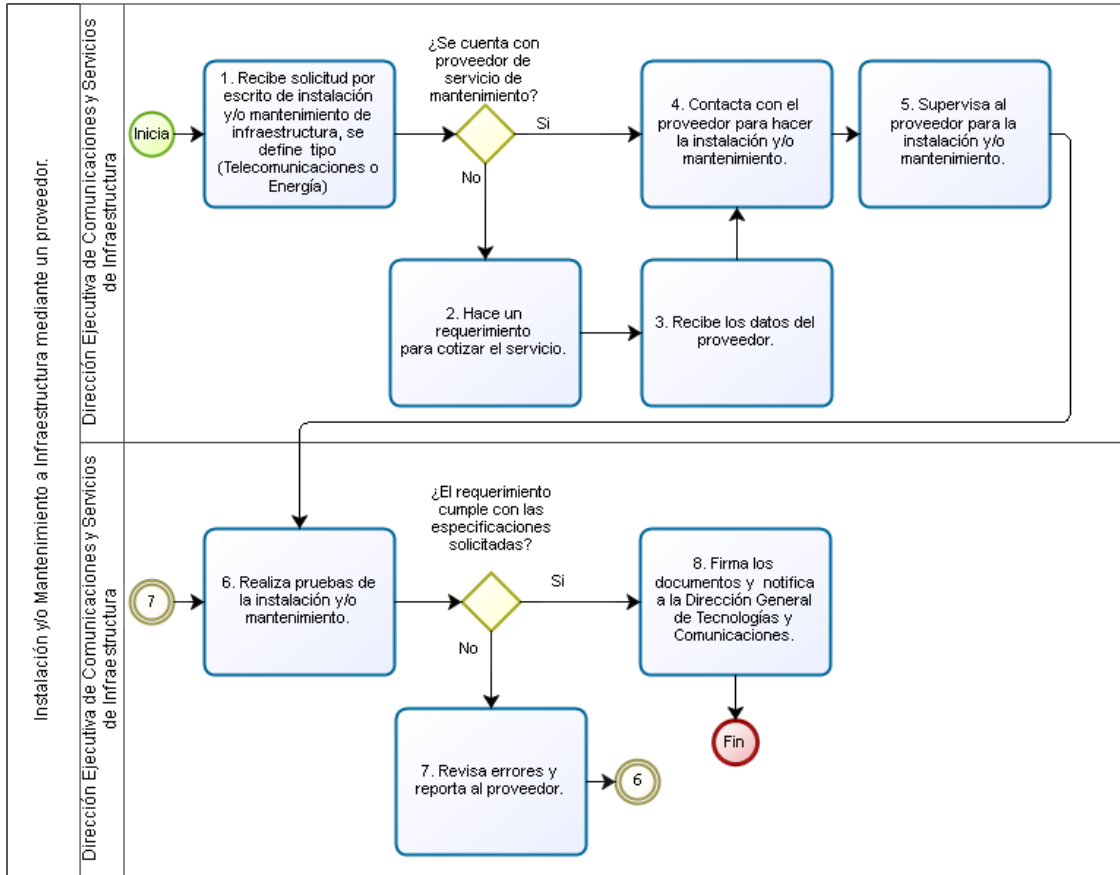


No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
Fin del procedimiento			
Tiempo aproximado de ejecución: 13 días hábiles.			
Plazo o Periodo normativo-administrativo máximo de atención o resolución: 13 días hábiles			

Aspectos a considerar:

- 1.- La Dirección de Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura, tiene como objetivo asegurar la operación continua de la infraestructura de servidores físicos y lógicos del centro de datos.
- 2.- Para realizar alguna solicitud se debe tener un oficio del Área solicitante de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, requiriendo la instalación, de nueva infraestructura de redes lo registra en el sistema de control de gestión y lo turna a la Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura.
- 3.- En la firma de documentos, se debe considerar las memorias técnicas, mapas mentales y/o documentos que demuestren que la solicitud fue atendida con éxito
- 4.- El tiempo puede variar dependiendo de cuanto tarden en pasar un proveedor.

Diagrama de Flujo



VALIDÓ

Dirección Ejecutiva de Comunicaciones y Servicios de Infraestructura

8. Nombre del Procedimiento: Gestión de Incidentes en Sistemas y Servicios Informáticos.

Objetivo General: Recibir y gestionar los reportes de incidentes y solicitudes de servicio para la atención de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, por parte de las Unidades Administrativas y Unidades de Apoyo Técnico-Operativo de la Secretaría, o en su caso de áreas externas otros Entes, a fin de garantizar la continuidad operativa de los servicios que prestan estas Unidades a la Secretaría y Contribuyentes.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Jefatura de Unidad Departamental de Atención Telefónico Centralizado.	Recibe la petición de servicio mediante llamada telefónica o correo electrónico, analiza y determina si la información proporcionada por el solicitante es suficiente para la creación de ticket.	15 min
		¿Información suficiente?	
		NO	
2		Solicita al solicitante recabe la información requerida.	10 min
		(Conecta a Actividad 1)	
		SI	
3		Continúa con el procedimiento, se clasifica si es incidente de primer nivel.	5 min
		¿Es un incidente de primer nivel?	
		NO	
4		Escala el ticket a la Subdirección de Atención Operativa.	10 min
5	Subdirección de Atención Operativa	Diagnostica el problema e informa al solicitante el procedimiento para su atención	4 hrs.
		(Conecta con actividad 6)	
		SI	
6	Jefatura de Unidad Departamental de Atención Telefónico Centralizado.	Continúa con el procedimiento, genera número de ticket en el Sistema de la Mesa de Servicio.	15 min

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
7		Asigna al área de servicio de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones o proveedor de servicios y da vista a la Subdirección de Atención Operativa, queda en espera de recibir notificación de la misma, vía sistema de Mesa de Servicio, sobre su atención y solución.	10 min
8	Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones.	Recibe el ticket y atiende el incidente inmediatamente, pone el ticket en estado de atendido y cambia el propietario a la Jefatura de Unidad Departamental de Atención Telefónico Centralizado (JUDATC).	24hrs
9	Jefatura de Unidad Departamental de Atención Telefónico Centralizado.	Notifica al solicitante de la atención de su ticket, a través del sistema de Mesa de Servicio y correo electrónico.	10 min
10	Jefatura de Unidad Departamental de Sistemas Presupuestales.	Notifica al enlace administrativo o Técnico para los servicios que aplique, deberá adjuntar al respectivo Ticket en un tiempo máximo de 48 hrs. el acta responsiva y/o la notificación del alta del solicitante en el sistema solicitado de no cumplir el servicio será bloqueado.	48 hrs.
Fin del procedimiento			
Tiempo aproximado de ejecución: 8 días hábiles.			
Plazo o Periodo normativo-administrativo máximo de atención o resolución: 8 días hábiles			

Aspectos a considerar:

- 1.- La Dirección de Atención y Servicios Informáticos, le corresponde coordinar las acciones necesarias para garantizar la operación continua de los servicios informáticos de la atención a usuarios, reproducción y copiado electrónico masivo, entrega de consumibles y solución de incidentes, de acuerdo a los requerimientos de las Unidades Administrativas y/o Unidades Administrativas de Apoyo Técnico-Operativo de la Secretaría de Administración y Finanzas.
- 2.- La Subdirección de Mesa de Servicio, le corresponde supervisar diariamente la correcta operación del Sistema de Mesa de Servicio, para garantizar el cumplimiento de los Niveles de Servicio establecidos.



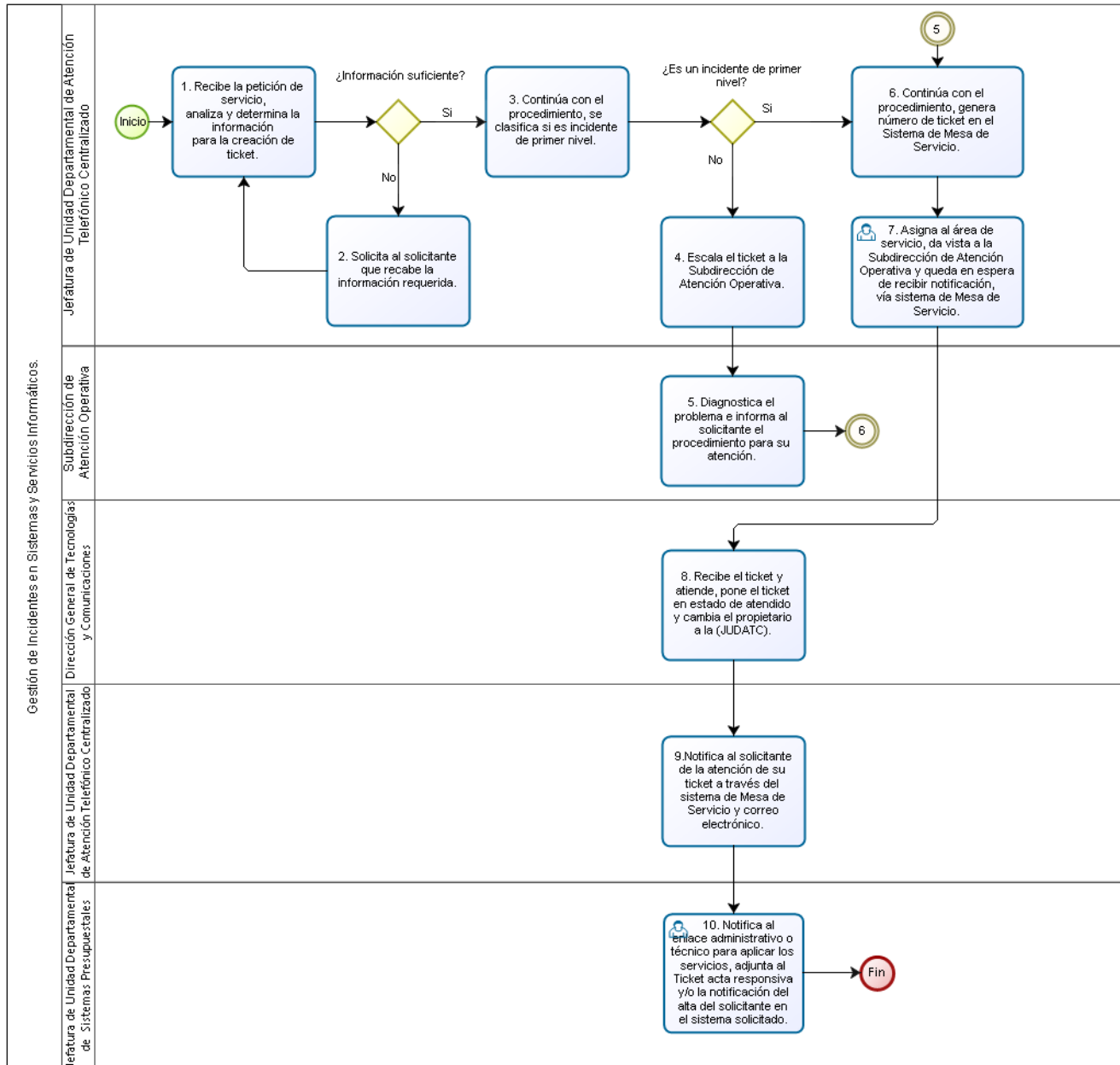
- 3.- La Subdirección de Atención Operativa, le corresponde generar métodos de solución a nivel de experto y análisis avanzado de las incidencias informáticas. Deberá establecer mecanismos de solución además de propuestas de mejoras en los proyectos informáticos de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones, teniendo como objetivos garantizar la pronta recuperación de los servicios críticos tras un desastre, establecer políticas y procedimientos que eviten, las consecuencias de un desastre o causa de fuerza mayor, gestionar adecuadamente los riesgos, reducción del periodo de interrupción del servicio por causas de fuerza mayor, mejorar la confianza en la calidad del servicio entre clientes y usuarios, servir de apoyo al proceso de Gestión de la Continuidad del Negocio. Cuando la Jefatura de Unidad Departamental de Atención Telefónico Centralizado clasifique un incidente NO de primer nivel se Escalara el ticket a esta Subdirección de Atención Operativa como (GESTIÓN DE INCIDENTES EN SERVICIOS INFORMÁTICOS (SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN)).
- 4.- La Jefatura de Unidad Departamental de Incidentes Informáticos, le corresponde realizar el soporte técnico teniendo en cuenta áreas del conocimiento más especializadas en el área computacional en cuanto a sistemas de información, sistemas operativos, bases de datos, entre otras. También será responsable de la investigación y desarrollo de soluciones a los problemas, sus objetivos son desarrollar los planes de contingencia, poner a prueba dichos planes, formar al personal sobre los procedimientos necesarios para la pronta recuperación del servicio, revisar periódicamente los planes para adaptarlos a las necesidades reales del negocio.
- 5.- La Jefatura de Unidad Departamental de Atención Telefónico Centralizado, le corresponde dar seguimiento diario de la atención a las solicitudes de servicio o reportes de incidentes que fueron canalizados a las diferentes áreas de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones o terceros en su caso. La atención del ticket la llevara un (Operador de la Mesa de Servicio).
- 6.- Los reportes de incidentes o solicitudes de servicio que sean ingresadas a la Mesa de Servicio, podrán ser realizadas mediante correo electrónico, llamada telefónica o sistema de Mesa de Servicio.
- 7.- Las áreas de servicio de la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones y/o proveedores de servicio que hayan sido contratadas para tal efecto, deberán proporcionar la atención requerida a los tickets de servicio asignados, atendiendo los niveles de servicio o tiempo de atención asignados en el sistema, así como dar seguimiento hasta su completa solución. Igualmente, deberán documentar máximo cada 2 horas el estado en que se encuentra el ticket o las acciones que se han realizado como parte del proceso de atención.
- 8.- Todo reporte de incidentes o solicitud de servicio que presenten para su atención las Unidades Administrativas y Unidades de Apoyo Técnico-Operativo de la Secretaría,



deberán ser canalizadas a través del enlace administrativo o Técnico mediante el respectivo formato.

- 9.- Los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA) y a los Acuerdos de Nivel Operacional (OLA) de manera formal para establecer expectativas entre un proveedor de servicio y sus clientes, así como acuerdos entre áreas con respecto al hardware y software que administra y dentro de qué periodo de tiempo serán resueltos los incidentes que se presenten. Los Niveles de Servicio le dan a todos los involucrados una idea de lo que hará el departamento de soporte al definir las horas de operación, el periodo de tiempo normalmente requerido para resolver los diversos problemas y la calidad del servicio que los clientes pueden esperar.
- 10.- Los tiempos señalados en la descripción del procedimiento son aproximados considerando la operación diaria, sin embargo, están sujetos a la intervención de áreas o factores de infraestructura externos, lo que puede afectar dicha temporalidad.

Diagrama de Flujo





VALIDÓ

Subdirección de Mesa de Servicio

VALIDÓ

Dirección de Atención y Servicios Informáticos

GLOSARIO

Concepto:

1. **Accesibilidad:** Característica de un servicio en el cual todos los ciudadanos pueden utilizar el servicio, con independencia del lugar en que vivan, así como de su género, discapacidades y otras características personales;
2. **Amenaza:** Una condición del entorno del sistema de información (persona, máquina, suceso o idea que, dada una oportunidad, podría dar lugar a una violación de la seguridad (confidencialidad, integridad, disponibilidad o uso legítimo);
3. **Ataque:** Acción o evento que intente interferir con el funcionamiento adecuado de un sistema informático. Es la realización o materialización de una amenaza;
4. **Autenticación:** Proceso de confirmar la identidad de una entidad de sistema (un usuario, un proceso, etc.);
5. **Área Responsable:** Área de cualquier Ente de la Secretaría de Administración y Finanzas encargada de cumplir la función de cubrir los requerimientos de seguridad informática establecidos para la operación, administración y comunicación de los sistemas y recursos de la Institución.
6. **Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA):** por el que se establecen obligaciones y responsabilidades con relación a un aplicativo de cómputo, sistema informático o servicio de TIC entre la Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones y una determinada Unidad Administrativa de la Secretaría de Administración y Finanzas.
7. **Administrador de Sistemas:** Persona servidora pública de estructura, responsable de habilitar e inhabilitar accesos y funciones a los usuarios de un sistema.
8. **Base de Datos:** Conjunto de datos organizados, entre los cuales existe una correlación y que, además, están almacenados con criterios independientes de los programas que los utilizan;
9. **Componente de un sistema informático:** elemento que forma parte de las entradas, salidas o procesamiento de información, los componentes de un sistema pueden ser tangibles (hardware) o intangibles (software).
10. **Confiability:** Se refiere a la provisión de información actual, objetiva, creíble y legítima para la Administración en los Entes;
11. **Confidencialidad:** Se refiere a la protección de información contra su divulgación no autorizada;
12. **Control de acceso:** Limitar el acceso a los recursos de Tecnologías de Información de acuerdo con los privilegios otorgados a los usuarios o procesos. Es el conjunto de reglas y procedimientos implementados dentro del hardware y software que



- incluye la identificación de usuarios, el otorgamiento y la negación de acceso, el registro de intentos de acceso, y las herramientas administrativas necesarias para manejar y monitorear las actividades de acceso;
13. **Disponibilidad:** Se refiere al acceso y uso de la información, datos y sistemas de información, cuando ésta sea requerida por los Entes y sus procesos;
 14. **Evaluación de Riesgos:** Proceso realizado que tiene como propósito identificar las circunstancias adversas a que están expuestas en el desarrollo de sus actividades y analizar los distintos factores que pueden provocarlos, con la finalidad de definir las estrategias que permitan administrarlos y por lo tanto, contribuir al logro de los objetivos, metas y programas;
 15. **Hardware:** Componentes físicos de un sistema de cómputo;
 16. **Incidente:** Materialización de una amenaza o riesgo;
 17. **Información sensible o crítica:** Información definida por el propietario de la información cuya revelación, alteración, pérdida o destrucción puede producir daños importantes a la organización propietaria de la misma;
 18. **Infraestructura de Tecnologías de la Información:** Comprende el hardware, software, redes e instalaciones requeridas para desarrollar, probar, proveer, monitorear, controlar y soportar los servicios de Tecnologías de la Información;
 19. **Interconexión:** Conexión física o virtual, lógica y funcional entre redes de telecomunicaciones que permite la conducción de tráfico entre dichas redes y/o entre servicios de telecomunicaciones prestados a través de las mismas, de manera que los usuarios puedan conectarse e intercambiar tráfico con los usuarios de otra red de telecomunicaciones y viceversa;
 20. **Integridad:** Se refiere a la precisión y suficiencia de la información, así como a su validez de acuerdo con los valores y expectativas del Ente;
 21. **Negación de Servicio:** Ataque que afecta la disponibilidad de la Infraestructura de Tecnologías de la Información y activos de información, se presenta cuando el sistema deja de proporcionar el servicio para el cual fue originalmente diseñado;
 22. **Pista de auditoría:** Una serie de registros ya sea impresos o en formato electrónico que proporcionan un registro cronológico de la actividad del usuario y otros incidentes que muestran los detalles de las actividades del usuario y del sistema;
 23. **Privacidad:** Disponer de niveles de seguridad adecuados que garanticen la protección de datos personales y datos personales sensibles, de conformidad con lo establecido en los ordenamientos aplicables;
 24. **Privilegio de acceso:** Permisos otorgados a usuarios, programas o estaciones de trabajo para crear, cambiar, borrar o ver datos y archivos dentro de un sistema, tal como lo definen los propietarios de la información.
 25. **Propietario de la información:** Son los responsables de clasificar la información de acuerdo con el grado de sensibilidad de esta, de documentar y mantener



- actualizada la clasificación efectuada, y de definir qué usuarios deberán tener permisos de acceso a la información de acuerdo con sus funciones y competencia;
26. **Proporcionalidad:** Razonabilidad en el establecimiento de lineamientos y criterios, conforme a los objetivos planteados en materia de conectividad e infraestructura;
 27. **Puesta en Producción:** Momento en el cual se inician oficialmente por parte de una unidad administrativa las operaciones de un sistema informático, los componentes de este y base de datos.
 28. **Recursos de Tecnologías de Información:** Los datos, las aplicaciones o sistemas de información, la tecnología (hardware, software, sistemas operativos, sistemas manejadores de bases de datos, redes, y demás aplicables), instalaciones (recursos para alojar y dar soporte a los sistemas de información) y personal (sus habilidades y capacidades técnicas);
 29. **Red:** Conjunto de enlaces y nodos ordenados que transporta sobre múltiples enlaces datos desde una fuente hacia un destino;
 30. **Reglas de Negocio:** Descripción de las políticas, normas, operaciones, definiciones y restricciones presentes en un proceso y que definen la operación de un sistema.
 31. **Riesgo:** La probabilidad de que un evento no deseado o la falta de ocurrencia de un evento deseado, obstaculice o impida el logro de los objetivos y metas del Ente;
 32. **Roles:** Funciones o permisos con los que cuenta un usuario dentro del sistema, asignados por el Administrador del sistema.
 33. **Software:** Aplicaciones informáticas que permiten a un computador realizar funciones útiles y complementarias al usuario;
 34. **Seguridad de la información:** La capacidad de preservar la privacidad, integridad y disponibilidad de la información, así como la autenticidad, confiabilidad, trazabilidad y no repudio de la misma;
 35. **Servicios de Tecnologías de la información:** Actividades de gestión y soporte que permiten a los usuarios crear, administrar, optimizar y acceder a tecnologías de la información;
 36. **Sistema en Producción:** Aquel Sistema que, al cumplir con la Puesta en Producción, se encuentre en funciones.
 37. **Sistemas de información:** Aplicaciones empleados con objeto de soportar procesos y actividades relacionadas con la gestión de la información;
 38. **Sistema Informático:** Conjunto de componentes tecnológicos y de información que habilitan una funcionalidad o automatizan un proceso de acuerdo con requerimientos previamente definidos.
 39. **Tecnologías de la Información:** Herramientas y métodos empleados para recabar, convertir, almacenar, proteger, procesar, transmitir y recuperar información;



40. **Terceros:** Proveedores de bienes o servicios, consultores o asesores externos;
41. **TIC's:** Las tecnologías de información y comunicaciones que comprenden el equipo de cómputo, software y dispositivos de impresión que sean utilizados para almacenar, procesar, convertir, proteger, transferir y recuperar información, datos, voz, imágenes y video.
42. **Usuario:** Persona que tiene una cuenta en una determinada computadora por medio de la cual puede acceder a los recursos y servicios que ofrece una red;
43. **Vulnerabilidad:** Una deficiencia en el diseño, la implementación, la operación o la ausencia de los controles internos en un proceso, que podría explotarse para violar la seguridad de la información.



APROBACIÓN DEL MANUAL ADMINISTRATIVO

APROBÓ

Dirección General de Tecnologías y Comunicaciones